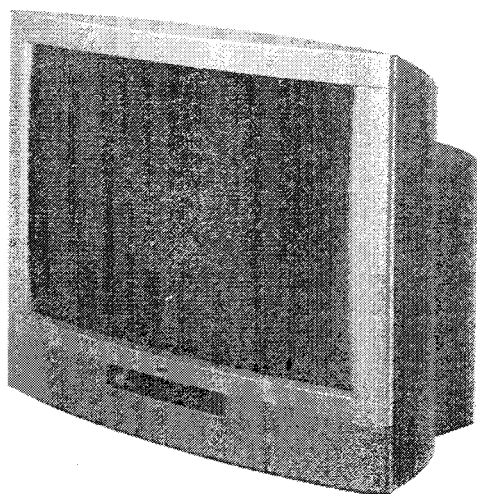


## Serviceanleitung.

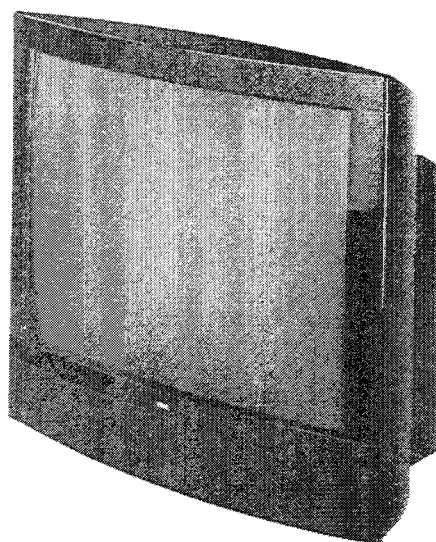
Service Manual. Manuel de Service. Manuale di Servizio. Instrucciones de servicio.

**Q2300**

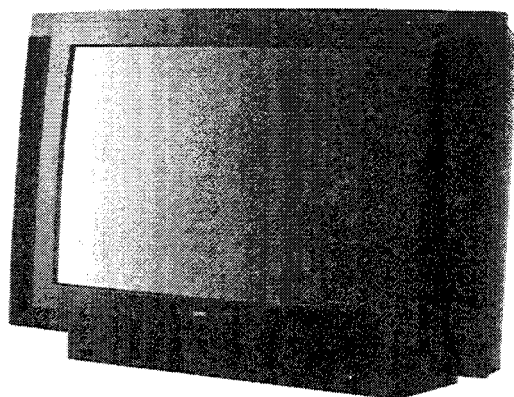
230-90316.929



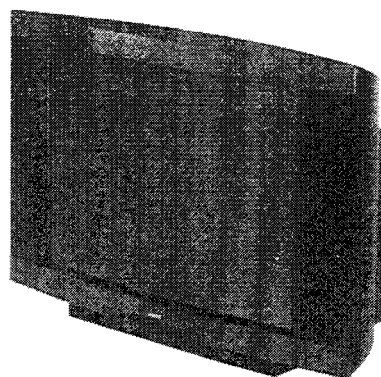
**Calida 5684 Z    57428**



**Arcada 8684 ZP    57438**



**Planus 4681 Z    57417**



**Arcada 8672 ZP    57438**

**Calida 5684 Z  
Art.-Nr. 57428**

**Arcada 8684 ZP  
Art.-Nr. 57438**

**Arcada 8672 ZP  
Art.-Nr. 57437**

**Planus 4681 Z  
Art.-Nr. 57417**

# **LOEWE.**

*MC-Service*



## Inhaltsverzeichnis

### Kapitel 1 Allgemeines

Sicherheitsvorkehrungen .....	1 - 4
Demontage der Rückwand .....	1 - 7
Reparaturhinweis .....	1 - 7
Technische Daten .....	1 - 11
Verdrahtungsplan .....	1 - 13
Basic-Board (Service-Lageplan) .....	1 - 16
Service-Mode-Befehle .....	1 - 17
Service Menü .....	1 - 18
Abgleichanweisung .....	1 - 19
Bildrohrplatte (Service-Lageplan) .....	1 - 26
FuBK-Farbtestbild .....	1 - 27
Option Bytes Tabelle .....	1 - 28
TV Menü 1 .....	1 - 29
TV Menü 2 .....	1 - 30
TV Menü 3 .....	1 - 31
Hauptinformations Menü .....	1 - 32

### Kapitel 2 Schaltbilder und Leiterplatten

	Schaltbild,	Ltpl.
Bild im Bild Tuner/ZF .....	2 - 1	2 - 1
Fernbedienung .....	2 - 3	2 - 2
Bildrohrplatte .....	2 - 4	2 - 6
Tabelle: Bildrohrplatten Bestückung .....	2 - 5	
Bedienteil .....	2 - 8	2 - 9
Rotations-Panel .....	2 - 10	2 - 11
Frequenzweiche .....	2 - 12	2 - 12
Hyperband-Tuner .....	2 - 15	2 - 17
Tabelle: Tuner Bestückung .....	2 - 18	
SAT V Einheit 86898.050 .....	2 - 21	2 - 20
SAT V Einheit 86898.051 .....	2 - 23	2 - 25

### Kapitel 3 Ersatzteilleisten

Baugruppenübersicht .....	3 - 1
Calida 5684 Z .....	3 - 2
Arcada 8684 ZP .....	3 - 2
Arcada 8672 ZP .....	3 - 3
Planus 4681 Z .....	3 - 3
Basic-Board .....	3 - 4
Signal-Board .....	3 - 7
Bild im Bild Tuner/ZF .....	3 - 9
Fernbedienung .....	3 - 9
Bildrohrplatte .....	3 - 9
Rotations-Panel .....	3 - 12
SAT V - Einheit 86898.050/051 .....	3 - 12
Bedienteil .....	3 - 12
Montageteile .....	3 - 13
Montageteile (Abbildung) .....	3 - 14
LOEWE-Niederlassungen .....	3 - 16
Auslandvertretungen .....	3 - 17

### Anhang

Basic Board (Schaltbild + Leiterpl.) .....	3 - 18
Signal Board (Schaltbild + Leiterpl.) .....	3 - 18



## Table of contents

### Chapter 1 General

Safety precaution .....	1 - 5
Rear panel removal .....	1 - 7
Repair informations .....	1 - 7
Technical specification .....	1 - 11
Wiring diagram .....	1 - 13
Basic Board (Layout diagram) .....	1 - 16
Service mode commands .....	1 - 17
Service menu .....	1 - 18
Alignment instructions .....	1 - 19
CRT Board (Layout diagram) .....	1 - 26
Colour test pattern (FuBK) .....	1 - 27
Option Byte Table .....	1 - 28
Service menu 1 .....	1 - 33
Service menu 2 .....	1 - 34
Service menu 3 .....	1 - 35
Main informations menu .....	1 - 36

### Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Picture in picture tuner/IF .....	2 - 1	2 - 1
Remote control .....	2 - 3	2 - 2
CRT Board .....	2 - 4	2 - 6
Table: CRT Board equipment .....	2 - 5	
Control unit .....	2 - 8	2 - 9
Rotations Panel .....	2 - 10	2 - 11
Cross-over network .....	2 - 12	2 - 12
Hyperband tuner .....	2 - 15	2 - 17
Table: Tuner equipment .....	2 - 18	
SAT receiver V 86898.050 .....	2 - 21	2 - 20
SAT receiver V 86898.051 .....	2 - 23	2 - 25

### Chapter 3 Spare parts list

Components chart .....	3 - 1
Calida 5684 Z .....	3 - 2
Arcada 8684 ZP .....	3 - 2
Arcada 8672 ZP .....	3 - 3
Planus 4681 Z .....	3 - 3
Basic Board .....	3 - 4
Signal Board .....	3 - 7
Picture in picture tuner/IF .....	3 - 9
Remote control .....	3 - 9
CRT Board .....	3 - 9
Rotations Panel .....	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 .....	3 - 12
Control unit .....	3 - 12
Mounting parts .....	3 - 13
Mounting parts (illustration) .....	3 - 14
LOEWE establishments .....	3 - 16
Foreign representation .....	3 - 17

### Appendix

Basic Board (Schematic & P.C.B.) .....	3 - 18
Signal Board (Schematic & P.C.B.) .....	3 - 18





## Table des matières

### Chapitre 1 Général

Consignes de sécurité .....	1 - 5
Démontage du panneau arrière .....	1 - 8
Notice de réparation .....	1 - 8
Caractéristiques techniques .....	1 - 11
Plan de câblage .....	1 - 13
Platine de fondation (Plan de localisat.) .....	1 - 16
Instructions du mode service .....	1 - 17
Menu de service .....	1 - 18
Instructions d'alignement .....	1 - 19
Platine tube image (Plan de localisation) .....	1 - 26
Mire de couleur (FuBK) .....	1 - 27
Tableau Option Byte .....	1 - 28
Menu TV 1 .....	1 - 33
Menu TV 2 .....	1 - 34
Menu TV 3 .....	1 - 35
Menu information principale .....	1 - 36

### Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Tuner/IF image en image .....	2 - 1	2 - 1
Télécommande .....	2 - 3	2 - 2
Platine tube image .....	2 - 4	2 - 6
Tableau: Équipement Platine tube image .....	2 - 5	
Bloc de commande .....	2 - 8	2 - 9
Platine de rotation .....	2 - 10	2 - 11
Aiguille de fréquence .....	2 - 12	2 - 12
Tuner de hyperbande .....	2 - 15	2 - 17
Tableau: Équipement tuner .....	2 - 18	
Préparation SAT V 86898.050 .....	2 - 21	2 - 20
Préparation SAT V 86898.051 .....	2 - 23	2 - 25

### Chapitre 3 Liste des pièces de rechange

Correspondances des modules .....	3 - 1
Calida 5684 Z .....	3 - 2
Arcada 8684 ZP .....	3 - 2
Arcada 8672 ZP .....	3 - 3
Planus 4681 Z .....	3 - 3
Platine de fondation .....	3 - 4
Platine signal .....	3 - 7
Tuner/IF image en image .....	3 - 9
Télécommande .....	3 - 9
Platine tube image .....	3 - 9
Platine de rotation .....	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 .....	3 - 12
Bloc de commande .....	3 - 12
Pièces de montage .....	3 - 13
Pièces de montage (illustration) .....	3 - 14
Succursale LOEWE .....	3 - 16
Représentation à l'étranger .....	3 - 17

### Appendice

Platine de fondation (Schéma et Platine) .....	3 - 18
Platine signal (Schéma et Platine) .....	3 - 18



## Indice

### Capitolo 1 Generale

Norme di sicurezza .....	1 - 6
Smontaggio del pannello posteriore .....	1 - 8
Note di riparazione .....	1 - 8
Data tecnici .....	1 - 12
Schema connessioni .....	1 - 13
Piastra di base (Schema pratico) .....	1 - 16
Comandi dell' modo di servizio .....	1 - 17
Menu di servizio .....	1 - 18
Istruzione allineamento .....	1 - 20
Piastra cinescopio (Schema pratico) .....	1 - 26
Immagine di prova colore (FuBK) .....	1 - 27
Tabella byte delle opzioni .....	1 - 28
Menu TV 1 .....	1 - 33
Menu TV 2 .....	1 - 34
Menu TV 3 .....	1 - 35
Menu informazione principale .....	1 - 36

### Chapitre 2 Schéma d' électrique et plan de comp.

	Schéma,	Platine
Tuner/IF immagine nell'immagine .....	2 - 1	2 - 1
Telecomando FB 300 .....	2 - 3	2 - 2
Piastra cinescopio .....	2 - 4	2 - 6
Tabella: Equipaggiamento Piastra cinescopio .....	2 - 5	
Unità di comando .....	2 - 8	2 - 9
Piastra di rotazione .....	2 - 10	2 - 11
Deviatore di frequenze .....	2 - 12	2 - 12
Tuner di iperbanda .....	2 - 15	2 - 17
Tabella: Equipaggiamento tuner .....	2 - 18	
Predisposizione SAT V 86898.050 .....	2 - 21	2 - 20
Predisposizione SAT V 86898.051 .....	2 - 23	2 - 25

### Capitolo 3 Lista ricambi

Ordinamento dei gruppi .....	3 - 1
Calida 5684 Z .....	3 - 2
Arcada 8684 ZP .....	3 - 2
Arcada 8672 ZP .....	3 - 3
Planus 4681 Z .....	3 - 3
Piastra di base .....	3 - 4
Piastra segnale .....	3 - 7
Tuner/IF immagine nell'immagine .....	3 - 9
Telecomando .....	3 - 9
Piastra cinescopio .....	3 - 9
Piastra di rotazione .....	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 .....	3 - 12
Unità di comando .....	3 - 12
Parti di montaggio .....	3 - 13
Parti di montaggio (illustrazione) .....	3 - 14
Succursale LOEWE .....	3 - 16
Rappresentanza all'estero .....	3 - 17

### Appendice

Piastra di base (Schema e Piastra) .....	3 - 18
Piastra segnale (Schema e Piastra) .....	3 - 18



## Tabla de contenido

### Capítulo 1 Generalidades

Normas de seguridad .....	1 - 6
Desmontaje del panel posterior .....	1 - 9
Consejos de reparación .....	1 - 9
Datos técnicos .....	1 - 12
Esquema de conexiones .....	1 - 13
Tarjeta básica (esquema de ubicación de servicios) .....	1 - 16
Comandos del modo Service .....	1 - 17
Menú Service .....	1 - 18
Instrucciones de comprobación .....	1 - 20
Placa del tubo de imagen (esquema de ubicación de servicios) .....	1 - 26
Carta de ajuste de colores FuBK .....	1 - 27
Tabla de bytes de opciones .....	1 - 28
Menú de televisión 1 .....	1 - 33
Menú de televisión 2 .....	1 - 34
Menú de televisión 3 .....	1 - 35
Menú principal .....	1 - 36

### Capítulo 2 Esquema de conexiones y placas de circuito impreso

	Esquema	Placa
Sintonizador imagen en imagen/IF .....	2 - 1	2 - 1
Mando a distancia .....	2 - 3	2 - 2
Placa del tubo de imagen .....	2 - 4	2 - 6
Placa del tubo de imagen:		
Equipamiento de sintonización .....	2 - 5	
Panel de mando .....	2 - 8	2 - 9
Panel de rotación .....	2 - 10	2 - 11
Diplexor .....	2 - 12	2 - 12
Sintonizador para hiperbanda .....	2 - 15	2 - 17
Tabla: Equipamiento de sintonización .....	2 - 18	
Unidad SAT V 86898.050 .....	2 - 21	2 - 20
Unidad SAT V 86898.051 .....	2 - 23	2 - 25

### Capítulo 3 Lista de piezas de recambio

Vista general de módulos .....	3 - 1
Calida 5684 Z .....	3 - 2
Arcada 8684 ZP .....	3 - 2
Arcada 8672 ZP .....	3 - 3
Planus 4681 Z .....	3 - 3
Tarjeta básica .....	3 - 4
Tarjeta de señales .....	3 - 7
Sintonizador imagen en imagen/IF .....	3 - 9
Mando a distancia .....	3 - 9
Placa del tubo de imagen .....	3 - 9
Panel de rotación .....	3 - 12
Unidad SAT V 86898.050/051 .....	3 - 12
Panel de mando .....	3 - 12
Piezas para el montaje .....	3 - 13
Piezas para el montaje (Figura) .....	3 - 14
Delegaciones LOEWE .....	3 - 16
Delegaciones en el extranjero .....	3 - 17

### Anexo

Tarjeta básica (Esquema de conexiones y placas de circuito impreso) .....	3 - 18
Tarjeta de señales (Esquema de conexiones y placas de circuito impreso) .....	3 - 18



## Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik

### 1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze.

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muß an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen.

Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von Lötkolben und Meßgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Meßgeräte-Massen werden ebenfalls mit Entladungswiderständen geerdet.

### 2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien.

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder transparente Schutzbeutel, Schaumstoff, Folien und als Behälter. Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeitsplatz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

## Sicherheitshinweise/Vorschriften

1. Instandsetzungen, Änderungen und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.
2. Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise nach VDE 0701, Teil 200, und die Vorschriften und Sicherheitshinweise des jeweiligen Landes!
3. VDE 0701, Teil 200, beinhaltet Vorschriften zur Instandsetzung, Änderung und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör.
4. Vor der Auslieferung des Geräts muß eine Sichtprüfung des Geräts und der Anschlußleitungen (und soweit vorhanden, des Schutzleiters), und die Messung des Isolationswiderstandes und des Ersatz-Ableitstromes nach VDE 0701, Teil 200, durchgeführt werden. Der niederohmige Durchgang des Schutzleiters ist durch Messung laut Vorschrift VDE 0701, Teil 1, nachzuweisen.
5. Die Vorschriften des jeweiligen Landes sind zusätzlich zu beachten.
6. Bauteile mit dem Symbol gekennzeichnet, dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

## Messung der Hochspannung

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte  $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$  betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

**Anmerkung:** Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüft-  
es Voltmeter verwendet wird.



## Note on electrostatic shielding

### 1. Electrostatically shielded MOS workstations

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionisation. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors.

### 2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

## Safety warnings/regulations

1. The repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories must only be performed by qualified persons.
2. It is necessary to follow the regulations and safety warnings to VDE 0701, part 200, as well as the regulations and safety warnings applicable in the country concerned.
3. VDE 0701, Part 2, contains regulations on the repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories.
4. Before delivery, the device and the connecting leads (including any protective earth conductor fitted) must undergo visual inspection, and the insulation resistance and the equivalent leakage current must be measured according to VDE 0701, part 200. The low-resistance continuity of the protective earth conductor must be verified by measurement to VDE regulation 0701, part 1.
5. The regulations of the country concerned must also be observed.
6. Only genuine parts must be used for replacing components marked with the symbol

## Measuring high voltage

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate  $29.0\text{kV} \pm 0.7\text{kV}$  if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

**NOTE:** It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter.



## Recommandations pour la protection contre les charges électrostatiques

### 1. Postes de travail MOS protégés électrostatiquement

La manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques doit impérativement se faire à un poste de travail MOS protégé électrostatiquement. Un tel poste de travail MOS protégé électrostatiquement met tous les matériaux conducteurs à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge, y compris la personne qui y travaille. Les non-conducteurs sont déchargés par ionisation de l'air. L'intégration de fers à souder et d'appareils de mesure dans le poste de travail MOS protégé électrostatiquement n'est admissible que par l'intermédiaire de transformateurs de séparation intégrés à chacun des appareils. Les terres des appareils de mesure sont également mises à la masse par l'intermédiaire de résistance de décharge.

### 2. Emballages de sécurité faits de matériaux conducteurs

Pour les protéger contre les charges électrostatiques, les composants sensibles sont emballés et transportés dans des matières plastiques conductrices d'électricité. Les matières plastiques conductrices existent en tant que sachets de protection noirs ou transparents, mousses, feuilles et aussi en tant que conteneurs. Les composants sensibles ne doivent être sortis de leur emballage conducteur ou y être emballés qu'au poste de travail MOS électrostatiquement protégé.

## Consignes et prescriptions de sécurité

1. Les remises en état, modifications et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires, ne doivent être exécutés que par des professionnels.
2. On appliquera les prescriptions et consignes de sécurité selon VDE 0701, partie 200, et les prescriptions et consignes de sécurité du pays respectif!
3. VDE 0701, partie 200, comporte des prescriptions sur la remise en état, modification et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires.
4. Avant la livraison de l'appareil, il faut effectuer un examen visuel de l'appareil et câbles de branchement (et si existant de la terre), et la mesure de la résistance d'isolation et du courant de fuite de remplacement selon VDE 0701, partie 200. Le passage de basse impédance de la terre doit être démontré par une mesure conformément à la prescription VDE 0701, partie 1.
5. Les prescriptions du pays respectif doivent être également observées.
6. Les éléments caractérisés avec le symbole ne doivent être remplacés que par des pièces originales.

## Mesurer la haute tension

1. Régler la luminosité au minimum.
2. Mesurer la haute tension. L'affichage de l'instrument doit indiquer  $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$ . En cas de dépassement de cette tolérance, une réparation immédiate est nécessaire pour éviter un endommagement précoce des composants.
3. Pour limiter une émission éventuelle de rayons X, il est essentiel de n'utiliser que des tubes images prescrits.

**Remarque:** Il est essentiel d'utiliser un voltmètre précis et régulièrement contrôlé.



## Nota per la protezione da scariche elettrostatiche

### 1. Posti di lavoro MOS protetti elettrostaticamente

La manipolazione di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche deve essere eseguita a posti di lavoro MOS protetti da queste scariche. Un posto di lavoro MOS protetto dalle scariche elettrostatiche convoglia a terra tutti i materiali conduttori compresa la persona mediante resistenze di scarica. Gli isolatori vengono scaricati mediante ionizzazione dell'aria. L'integrazione di saldatori e apparecchi di misura nel posto di lavoro MOS protetto è possibile solo attraverso trasformatori di separazione in ogni apparecchio usato. Anche le masse degli apparecchi di misura vengono scaricate a terra mediante resistenze di scarica.

### 2. Imballaggio protetto mediante materiali conduttori

Per proteggere le componenti dalle scariche elettrostatiche vengono usati degli imballaggi e dei mezzi di trasporto di materiale sintetico conduttore. Esistono imballaggi di materiale sintetico conduttore sotto forma di sacchetti di protezione trasparenti o neri, materiale schiumoso, fogli e contenitori. Componenti sensibili devono essere tolti, risp. messi negli imballaggi di materiale conduttore solo in un posto di lavoro MOS protetto.

## Note per la sicurezza/disposizioni

1. Riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto.
2. Si applicano le disposizioni e le note per la sicurezza della norma VDE 0701, parte 200, e quelle del Paese di installazione.
3. VDE 0701, parte 200, riporta le disposizioni per le riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica.
4. Prima della consegna, si deve effettuare un controllo visivo dell'apparecchio e dei cavi di collegamento (anche del conduttore di protezione, se presente) nonché la misurazione della resistenza di isolamento e della corrente deviata sostitutiva secondo la norma VDE 0701, parte 200. La continuità a basso valore ohmico del conduttore di protezione va dimostrata secondo la norma VDE 0701, parte 1.
5. Si devono rispettare anche le disposizioni relative in vigore nel Paese di installazione.
6. Componenti contrassegnati con il simbolo devono essere sostituiti solo con ricambi originali.

## Misurare l'alta tensione

1. Portare al minimo la luminosità.
2. Misurare l'alta tensione. Lo strumento dovrebbe indicare  $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$ . Se l'indicazione supera questi limiti di tolleranza, eliminare immediatamente il difetto per non danneggiare altri componenti.
3. Per limitare la generazione di raggi X, è importante che venga usato esclusivamente il cinescopio previsto.

**Nota:** È importante usare un voltmetro preciso, regolarmente tarato.



## Advertencia para la protección contra cargas electrostáticas

### 1. Protección contra cargas electrostáticas en puestos de manipulación de módulos MOS

La manipulación de piezas sensibles contra cargas electrostáticas debe realizarse en puestos de manipulación de módulos MOS protegidos contra dichas cargas. Para que un puesto de manipulación de módulos MOS esté protegido contra descargas electrostáticas, todos los materiales conductores, incluido el operario, deben conectarse a tierra mediante resistencias de descarga. Los elementos no conductores deben descargarse mediante un ionizador de aire. La integración de soldadores y aparatos de medición en los puestos de manipulación de módulos MOS sólo se puede realizar con transformadores separadores en cada aparato utilizado. También deben conectarse a tierra las masas de los aparatos de medición utilizando resistencias de descarga.

### 2. Embalaje protegido con materiales conductores

Para la protección contra las cargas electrostáticas se utilizan materiales sintéticos conductores para el embalaje y el transporte. Los materiales sintéticos conductores están disponibles en forma de bolsas protectoras negras o transparentes, gomaespuma, películas y envases.

Las piezas electrostáticamente sensibles deben embalarsen y/o desembalarsen solamente en puestos de manipulación de módulos MOS.

## Advertencias y normas de seguridad

1. Las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios, sólo deben realizarse por personas especializadas.
2. Son aplicables las advertencias y normas de seguridad detalladas en la norma VDE 0701, apartado 200 y las correspondientes de cada país.
3. El apartado 200 de la norma VDE 0701 describe las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios.
4. Antes de efectuar el suministro del aparato debe realizarse una comprobación visual del mismo y de las líneas de conexión (y, en su caso, de la línea protectora), así como una medición de la resistencia de aislamiento y de la corriente sustitutiva de escape según VDE 0701, apartado 200. Debe verificarse la baja resistencia de la línea protectora recogida en la norma VDE 0701, apartado 1.
5. Se han de tener en cuenta además las normas de los países correspondientes.
6. Las piezas marcadas con el símbolo sólo podrán reemplazarse por piezas originales.

## Medición de alta tensión

1. Ajustar el brillo al mínimo.
2. Medir la alta tensión. El aparato debe marcar  $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$ . En caso de excederse el límite de tolerancia, debe corregirse inmediatamente para prevenir el fallo prematuro de los componentes.
3. Para limitar las posibles radiaciones de rayos X, es importante utilizar exclusivamente el tubo de imagen recomendado.

**Advertencia:** Es importante utilizar un voltímetro preciso y revisado periódicamente.



## Demontage der Rückwand

Zum Abnehmen der Rückwand werden die fünf Rückwand-schrauben **R** herausgedreht. Schraubenzieher in die Aussparung **V** einführen. Verriegelung nach unten drücken und gleichzeitig Rückwand nach hinten schieben (Abb. 1).

## Gerätechassis in Reparaturstellung bringen

1. Das Chassis hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen (Abb. 2).
2. Lösen Sie die Kabelfixierungen. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger und stellen Sie das Chassis hinter dem Gerät ab (Abb. 3).
3. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

## Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board

1. Die Leiterplatte Signal-Board vom Hauptchassis (Basic-Board) abnehmen; vorher müssen alle Anschlußkabel abgezogen werden.
2. Die beiden Schrauben (A) (Abb. 4) aus der AV-Abdeckung aus Kunststoff heraus-schrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclipsen von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen.
3. Die drei Metallclips (B) (Abb. 4) von der Metallabdeckung entfernen.
4. Die Plastikclips (F) an den Ecken der vorderen Metallabdeckung (Abb. 5) ausclipsen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen (Abb. 7). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen (Abb. 7).
5. Die vier Verlängerungskabel an die Leiterplatte Signal-Board anschließen; darauf achten, daß die Leiterplatte Signal-Board die Leiterplatte Basic-Board nicht berührt (Abb. 8).
6. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

### Hinweis:

Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr. 291-90274.920 und 171-90314.999 geliefert.

## Reparaturhinweis Signal - Board Q 2300 !

Bei Fehlern auf dem Signal-Board gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Nehmen Sie den EARAM (I 1941) aus der Leiterplatte heraus. Das Gerät ist weiterhin spielfähig.
- Bekommen Sie jetzt ein stehendes Bild, ist der EARAM defekt, (etwaige Geometriefehler bleiben dabei unberücksichtigt).
- Ist der Fehler weiterhin vorhanden, liegt das an einem anderen Bauteil auf dem Signal-Board.
- wenn Sie das Signal-Board bei der Kundendienst-Zentrale Kronach tauschen wollen, setzen Sie den EARAM aus dem defekten Signal-Board in das neue ein. So ersparen sie sich den Geräteabgleich und die Programmierung.

### Wichtig!

Am defekten Signal-Board entfernen Sie bitte die vier Kunststoffhalter, sowie das Abschirmblech und die AV-Abdeckung.



## Rear panel removal

Unscrew the five rear panel screws **R** to remove the rear panel. Insert screw driver into recess **V**. Depress interlocking and at the same time slide rear panel to the rear (fig. 1).

## How to move the chassis into the service position

1. Hold and lift the rear of the chassis and gently pull the chassis toward you (fig. 2).
2. Undo the cable fixtures. Turn the chassis through 90° anti-clockwise and place the chassis behind the set (fig. 3).
3. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

## Service position for the signal board

1. Remove the signal board from the main chassis (Basic board), ensuring all leads are disconnected.
2. Remove the two screws (A) (fig. 4) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the signal board.
3. Remove the three metal clips (B) (fig. 4) from the metal cover.
4. Unclip the plastic clips (F) at each corner of the front metal cover (fig. 5) and remove from the signal board (fig. 6). Do the same for the rear metal cover (fig. 7).
5. Fit the four extension leads to the signal board making sure that the signal board does not touch the basic board (fig. 8).
6. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

### Note:

The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number 291-90274.920 & 171-90314.999).

## Repair information for the signal board Q 2300

There is any error on the signal board, please proceed as described:

- Remove the EARAM (I 1941) from the printed circuit board. The TV is able to keep running.
- If you get a static picture, the EARAM is out of order (possible geometry errors remain unconsidered).
- If the error is still there, it's because of another component on the signal board.
- If you want to change the signal board at the service head office in Kronach, insert the EARAM from the damaged signal board into the new one. So you don't need to make the alignment and the programming of the TV set.

### Important!

Please remove the four plastic clamps and the shielding case at the damaged signal board and the AV cover.



## Démontage du panneau arrière

Pour enlever la paroi arrière, dévissez les cinq vis **R**. Introduire un petit tournevis dans l'ouverture **V**. Pousser le verrouillage vers le bas et faire glisser en même temps le paroi arrière vers l'arrière (fig. 2).

## Come si porta il telaio in posizione di riparazione

1. Alzare leggermente il telaio sulla parte posteriore ed estrarlo cautamente dalla parte posteriore dell'apparecchio (fig. 3).
2. Allentare i fissaggi dei cavi. Girare il telaio di 90° verso sinistra e appoggiare il telaio dietro l'apparecchio (fig. 4).
3. Dopo la riparazione/regolazione riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

## Réparation de la carte à circuits imprimés «Signaux»

1. Enlever la carte signaux du châssis principal (carte mère); auparavant, tous les câbles de raccordement doivent être débranchés.
2. Dévisser les deux vis (A) (fig. 4) du recouvrement AV en plastique et retirer celui-ci de la carte signaux en ôtant les clips.
3. Enlever les trois clips métalliques (B) (fig. 4) du recouvrement métallique.
4. Oter les clips de plastique (F) aux coins du recouvrement métallique frontal (fig. 5) et retirer celui-ci de la carte signaux (fig. 6). Procéder de la même manière pour le recouvrement métallique arrière (fig. 7).
5. Raccorder les trois câbles de rallonge à la carte signaux; ce faisant, veiller à ce que la carte signaux ne touche pas à la carte mère (fig. 8).
6. Une fois la réparation/réglage effectuée, tous les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

### Remarque:

les câbles de rallonge sont fournis comme jeu de pièces de réparation sous le numéro de référence 291-90274.920 et 171-90314.999.

## Note d'information pour la maintenance du circuit signal Q 2300.

En cas de panne sur la platine signal veuillez procéder comme suit:

- Retirer l'EAROM (I 1941) de son support. L'appareil est toujours apte à fonctionner.
- Si vous obtenez une image statique, l'EAROM est défectueuse (erreurs possibles et inconsiderées de la géométrie d' image).
- Si la panne persiste, c'est qu'il s'agit d'un autre composant sur le module signal.
- Si vous voulez changer la platine signal auprès de votre fournisseur Loewe Kronach, conservez l'EAROM de la platine défectueuse afin de l'insérer dans la nouvelle platine. De ce fait, vous n'aurez pas besoin de réaligner et de reprogrammer le téléviseur.

### Important!

Oter aussi les quatre clips en plastique et le boîtier écran de la platine défectueuse que vous conserverez et le couvercle AV.



## Smontaggio del pannello posteriore

Per togliere il pannello si svitano le cinque viti **R** del pannello posteriore. Introdurre la punta del cacciavite nelle fessure **V**. Spingere il bloccaggio verso il basso e contemporaneamente far scivolare il pannello posteriore indietro (fig. 2).

## Châssis d'appareil en position de réparation

1. Lever légèrement le châssis à l'arrière et le sortir avec précautions de l'appareil vers l'arrière (fig. 3).
2. Desserrer les serre-câble. Tourner le châssis à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et placer le châssis derrière l'appareil (fig. 4).
3. Une fois la réparation/réglage effectuée, les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

## Posizione di riparazione della piastra segnale

1. Staccare la piastra segnale dal telaio principale (piastra di base). Prima staccare tutti i cablaggi.
2. Togliere le due viti (A) (fig. 4) dal coperchio di plastica dell'AV e, premendo i clip, smontare il coperchio dell'AV dalla piastra segnale.
3. Togliere i fabbia di metallo (B) (fig. 4) dal coperchio di metallo.
4. Premere i fabbia di plastica (F) sugli angoli del coperchio di metallo anteriore (fig. 5) e togliere il coperchio di metallo dalla piastra segnale (fig. 6). Ripetere l'operazione per il coperchio di metallo posteriore (fig. 7).
5. Collegare i quattro cavi di prolunga alla piastra segnale facendo attenzione che la piastra di base non tocchi la piastra segnale (fig. 8).
6. Dopo la riparazione/regolazione, riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

### NOTA:

cavi di prolunga sono forniti come set di riparazione con il N° di codice 291-90274.920 e 171-90314.999.

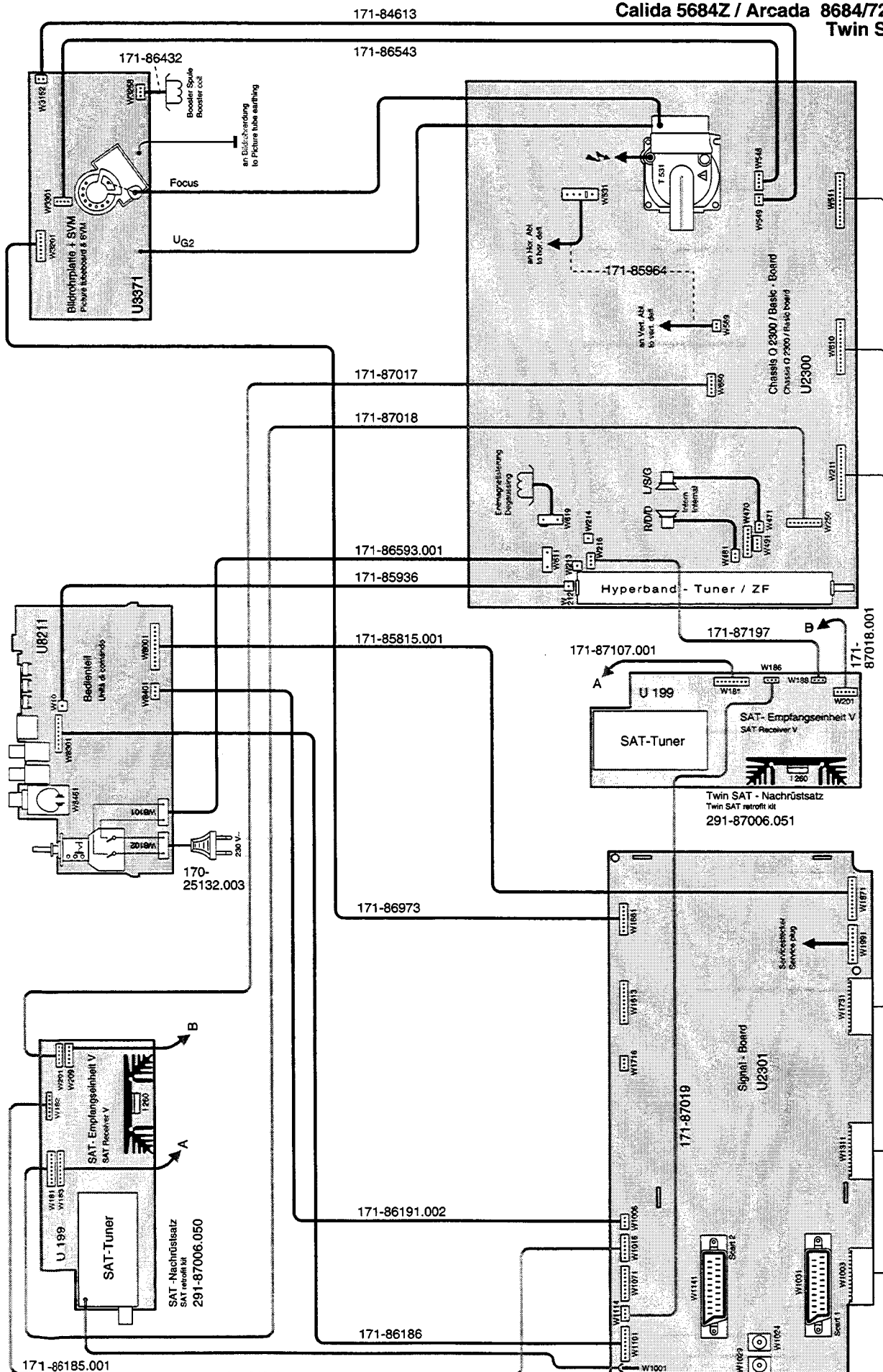
## Nota di riparazione della piastra segnale Q 2300

In caso di guasto della piastra segnale seguire le seguenti indicazioni:

- Estraiete EAROM (I 1941) dal modulo. L'apparecchio è ancora funzionante.
- Se adesso, l'immagine è ferma l'EAROM è difettoso, (eventuali errori sulla geometria non sono da prendere in considerazione).
- Se il guasto si presenta ancora, esso è da ricercare su un altro componente della piastra segnale.
- In caso di permuta della piastra difettosa, tramite la Loewe Kronach, trattenete presso di voi l'EAROM, onde evitare la perdita dei dati memorizzati.

### Importante:

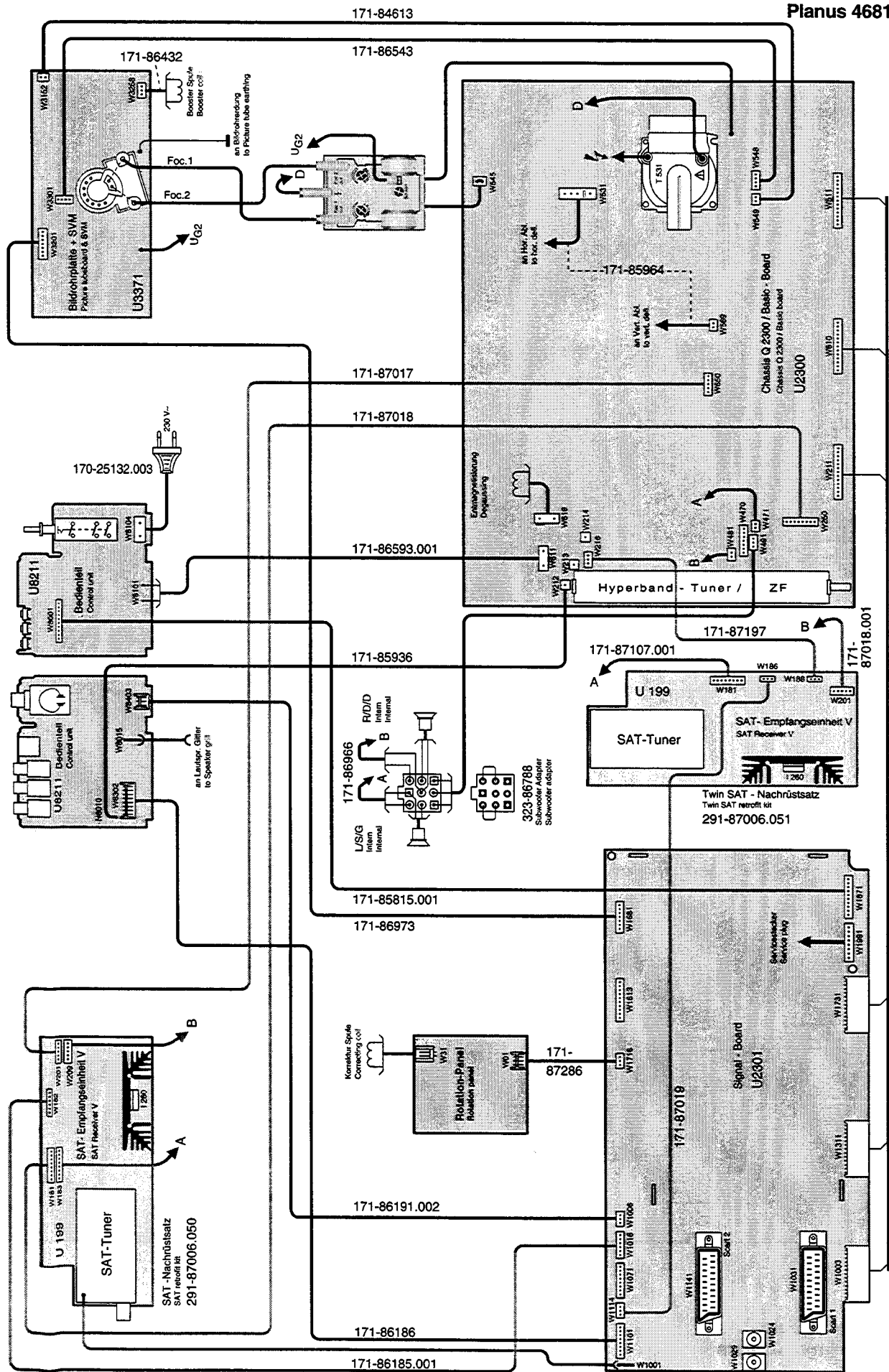
Trattenete dal modulo difettoso, anche i quattro supporti di plastica e la lamiera schermante e coperchio AV.



## Arcada 8684/72ZP



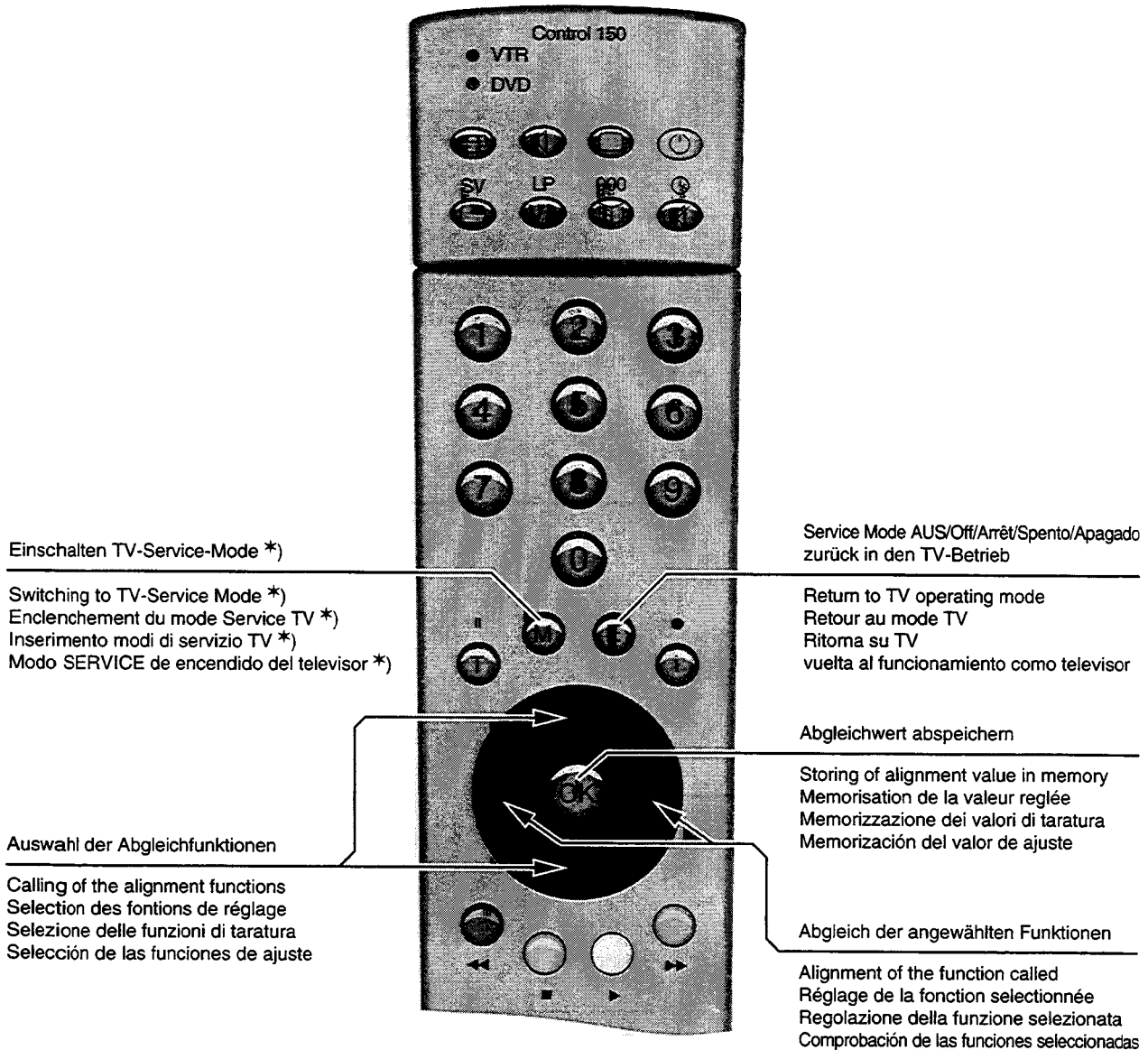





[illegible]

MC-Service


**Anordnung der SERVICE-Mode-Befehle auf der Fernbedienung**  
**Arrangement of the SERVICE Mode commands on the remote control**  
**Arrangement des instructions du mode SERVICE sur la télécommande**  
**Ordine dei comandi nel "modo di SERVIZIO" sul telecomando**  
**Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia**




**Einstieg in den Service-Mode**

- \*) Funktionstaste  auf der Ortsbedienung viermal drücken (Anzeige „Service“ erscheint), anschließend innerhalb 1 sec. Taste „M“ auf der Fernbedienung drücken.


**Entering Service Mode**

- \*) On the local control press function key  four times (indication „Service“ will appear), afterwards within a sec. press key „M“ on the remote control.


**Entrée dans le mode maintenance**

- \*) Poussez quatre fois la touche fonction  sur la commande locale (indication „Service“ apparaît), suivant en une sec. poussez la touche „M“ sur la télécommande.

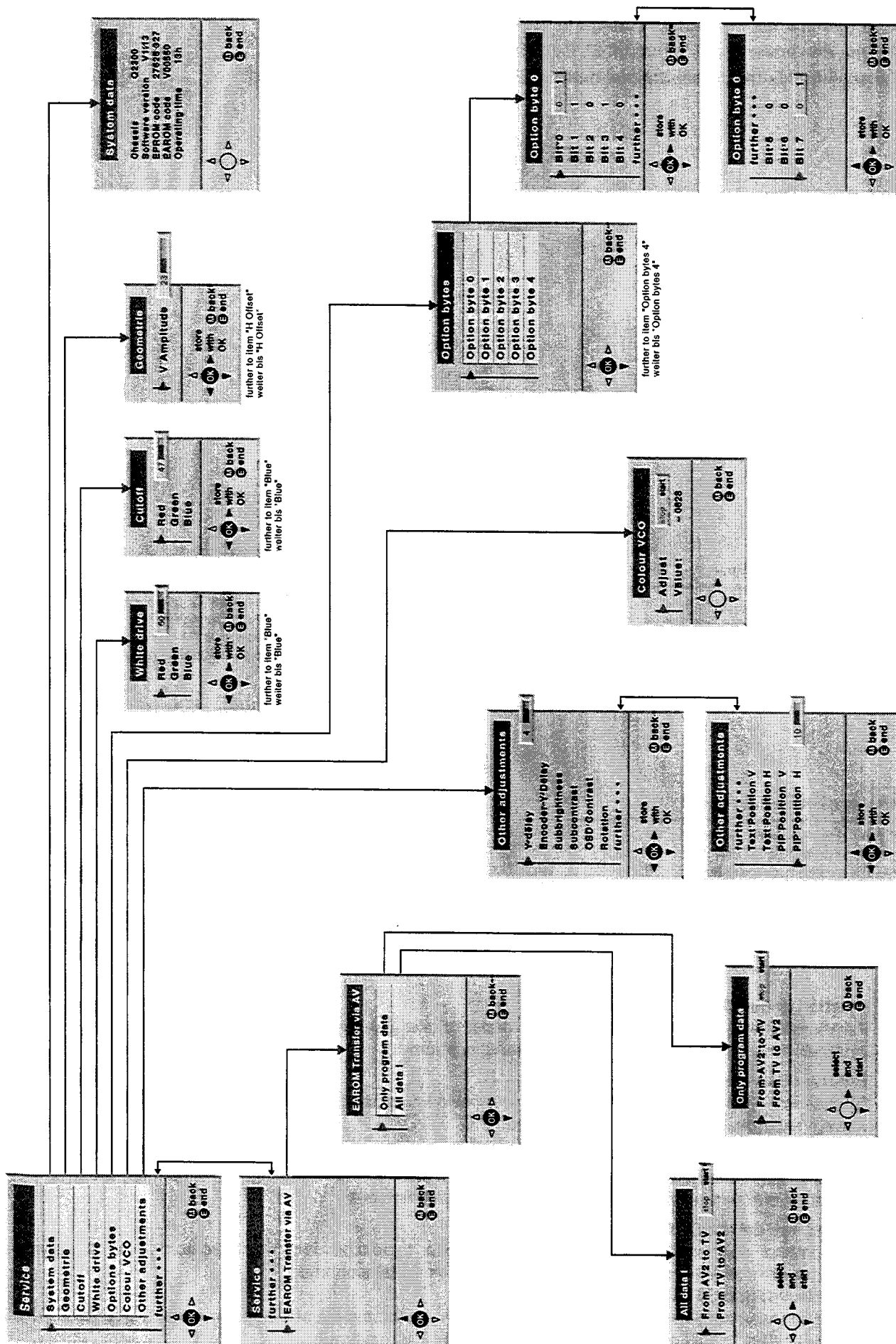
**Attivazione del modo di servizio**

- \*) Sui comandi nell'apparecchio premere quattro volte il tasto funzione  (indicatore „Service“ appare), successivamente entro un sec. premere il tasto „M“ con il telecomando.

**Entrada al modo SERVICE**

- \*) Pulsar cuatro veces el botón de función  en el televisor (aparece el diálogo «Service») y seguidamente pulsar el botón „M“ del mando a distancia en el plazo de 1 segundo.

# Service Menü • Service menu • Menu de service • Menu di servizio • Menú SERVICE (Q 2300)





## Abgleich-Anweisung

Service-Mode Q 2300

30.03.98

### 1. Funktion

Der Service-Mode macht den Abgleich variabler EARM-Werte möglich und gestattet die Geräteprogrammierung über die EARM-Programmierschnittstelle (via Scart 2) mittels "EARM-Programmer". Mit Hilfe des Programmers ist es dem Außendienstmitarbeiter möglich, eine für seinen Bezirk übliche Standard-Geräteprogrammierung (Kanalnummern, Programmnamen und Analogwerte z. B. im Bereich von Kabelnetzen) in wenigen Sekunden mühelos und fehlerfrei durchzuführen. Beziehen Sie bitte den "EARM-Programmer" über die LOEWE-Kundendienstzentrale Kronach.

Eine detaillierte Gebrauchsanweisung liegt dieser nützlichen Servicehilfe bei, so daß an dieser Stelle nähere Ausführungen entfallen können. Es sei aber darauf hingewiesen, daß jeder EARM-Programmer jeweils nur für einen LOEWE-Chassistyp verwendet werden darf. Das heißt, ein bisher für das Chassis C9003, eingesetzter Programmer darf nicht bei Geräten mit Chassis Q 2300 angewendet werden - und umgekehrt. Wird dies nicht befolgt, droht Gerätedefekt!

### 2. Einstieg in den Service-Mode

Die Einstellfolge für den Service-Mode entnehmen Sie bitte vom Text des Bildes: „Anordnung der Service-Mode Befehle auf der Fernbedienung“ (S. 17). Befindet sich nun das Gerät in der Service-Mode-Grundeinstellung, wird dies mit folgender OSD-Einblendung dokumentiert.



## Instructions d'alignement

Service-Mode Q 2300

30.03.98

### 1. Fonction

Le mode maintenance permet l'alignement des valeurs variables EARM et la programmation des appareils par l'interface de programmation EARM (via Scart 2) au moyen de "programmeurs EARM". A l'aide du programmeur, l'employé du service extérieur peut exécuter en quelques secondes, sans peine et sans erreur, une programmation ordinaire standard des appareils pour son secteur (numéros de canal, noms de programme et valeurs analogues, par ex. dans la marge des réseaux par canal). Veuillez vous procurer le "programmeurs EARM", de la Centrale de Service Après-Vente LOEWE à Kronach. Un mode d'emploi détaillé est joint à cette assistance de service utile de telle sorte que nous pouvons nous dispenser, ici, de plus amples explication. Mais, nous tenons à attirer l'attention sur le fait que chaque programmeur EARM ne doit être utilisé à chaque fois que pour un seul type de châssis LOEWE. Cela veut dire qu'un programmeur utilisé jusqu'à maintenant pour le châssis C9003 ne doit pas être appliqué sur les appareils ayant un châssis Q 2300 et vice versa. Si vous n'en tenez pas compte, il y aura risque de pannes des appareils!

### 2. Entrée dans le mode maintenance

La série des réglages en mode service vous est donnée par le texte de l'image: "Arrangement des instructions du mode service sur la télécommande" (p. 17). L'appareil se trouve alors en position de base du service maintenance et le documente par la superposition OSD suivante.



## Adjustment procedures

Service-Mode Q 2300

30.03.98

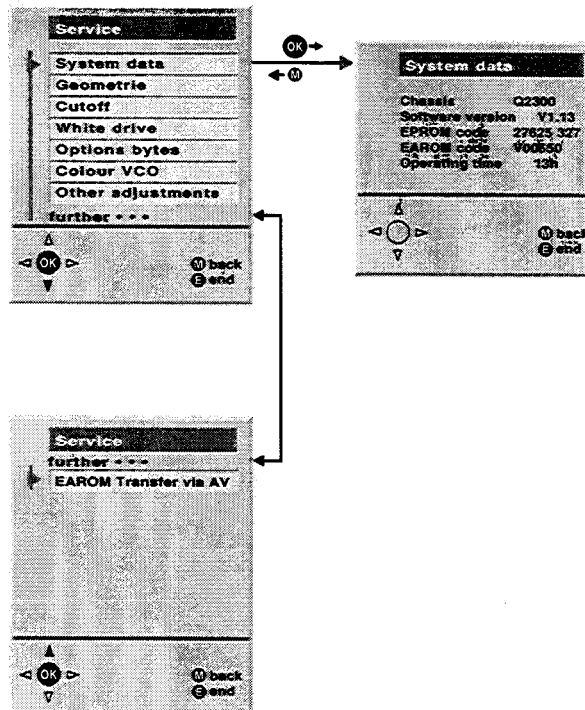
### 1. Function

Service mode permits the calibration of variable EARM values and allows the set to be programmed via the EARM programmer interface (via Scart 2) using the "EARM programmer". Using the programmer, a service engineer can carry out a normal standard set programming for his district (channel numbers, programme names and analog values, e.g. in areas with cable networks) with a few seconds with no effort and no mistakes. Order the "EARM Programmer" via the LOEWE Service Department Kronach!

Detailed operating instructions are supplied with this useful service so that no further details or descriptions are necessary at this point. It should be pointed out, however, that each EARM programmer may only be used for one LOEWE chassis type. This means that a programmer previously used for the chassis C9003 must not be used for sets with chassis Q 2300 - and vice versa. If this is not observed, set damage may result!

### 2. Entering Service Mode

The Adjustment sequence for the service mode is indicated in the pictures: "Arrangement of the service mode commands on the remote control" (p. 17). The set is now in the service mode basic routine and documents this with the following on-screen display.





I

## Istruzioni Allineamento

Service-Mode Q 2300

30.03.98

### 1. Funzione

La modalità Service consente l'allineamento di valori EAROM variabili e permette la programmazione dell'apparecchio tramite l'interfaccia di programmazione EAROM (via Scart 2) mediante lo "EAROM-Programmer". Con questo Programmer il tecnico di assistenza clienti può eseguire la programmazione standard degli apparecchi in pochi secondi senza alcuna fatica né errori, cioè la programmazione usuale per la sua zona (numeri di canale, nomi dei programmi e valori analogici, ad es. nell'ambito della filodiffusione). Per ordinare lo "EAROM-Programmer" rivolgetevi alla Centrale di Assistenza Tecnica LOEWE Kronach.

A questo utile dispositivo di manutenzione sono allegate dettagliate istruzioni per l'uso, per cui non occorre in questa sede fornire ulteriori dettagli. Tuttavia vorremmo ricordare che ogni EAROM-Programmer si può usare solo per un tipo di chassis LOEWE. Cioè un Programmer utilizzato finora per lo chassis C9003 non può essere usato negli apparecchi con chassis Q 2300 - e viceversa. Se non si rispettasse questa regola, si potrebbe danneggiare l'apparecchio!

### 2. Attivazione del modo di servizio

L'ordine dei lavori di regolazione nel modo di servizio - riportato nel testo del quadro "Ordine dei comandi di servizio sul telecomando" (p. 17).

Adesso l'apparecchio si trova in modalità Service - Posizione iniziale il che viene dimostrato dal seguente messaggio OSD.

E

## Instrucciones de ajuste

Modo Service Q 2300

30.03.98

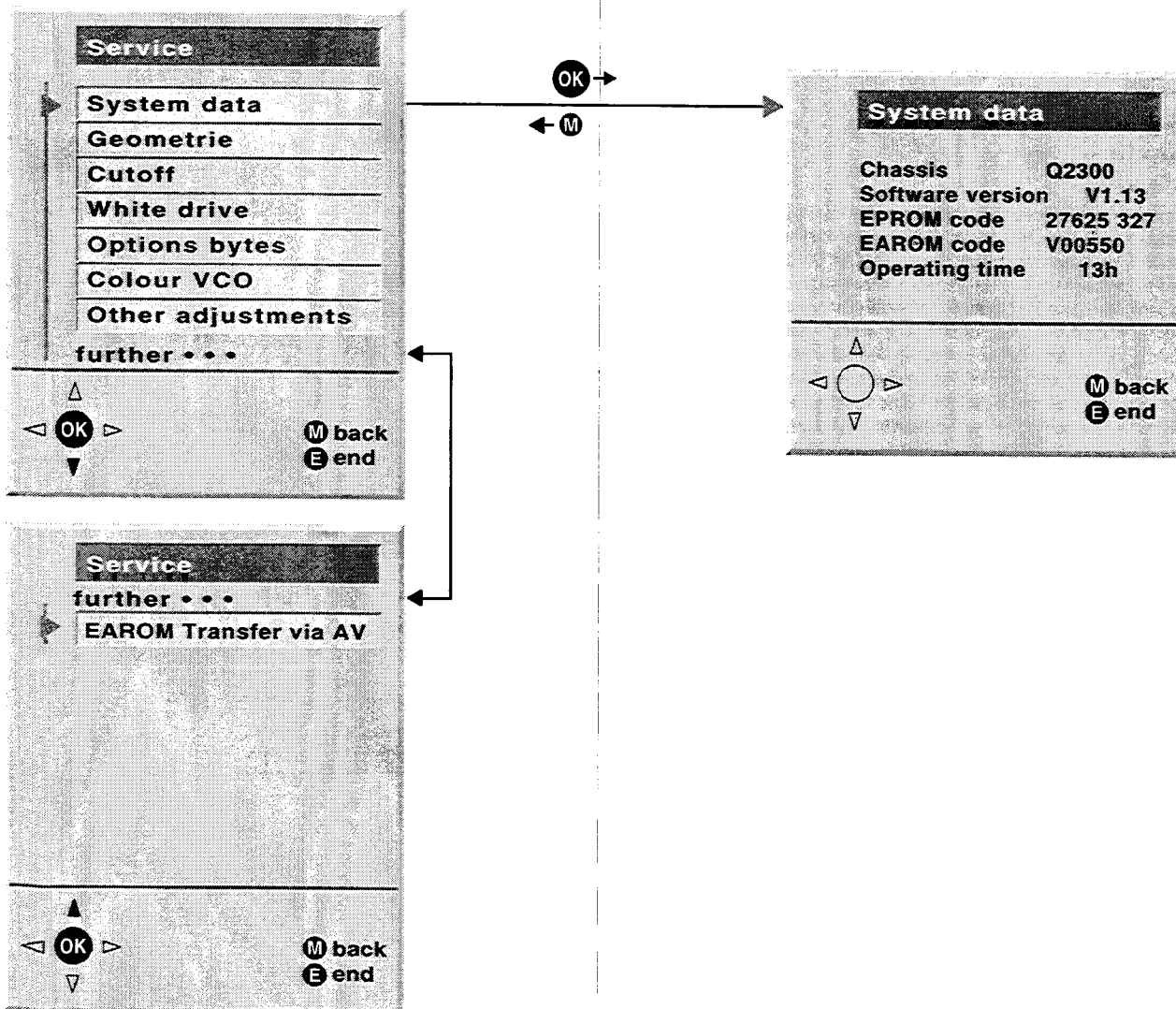
### 1. Funcionamiento

El modo Service facilita el ajuste de los valores EAROM variables y organiza la programación del aparato a través de la interfaz de programación de EAROM (a través de Scart 2) mediante el "EAROM-Programmer". Este programador permite al técnico de servicio realizar la programación estándar del aparato de acuerdo con las condiciones de su propia área en unos pocos segundos y sin errores (números de canales, nombres de programas y valores analógicos, p.ej. en el sector de redes de cable). El programador "EAROM-Programmer" se puede obtener a través del Centro de Atención al Cliente de LOEWE en Kronach.

Este útil dispositivo se suministra con un manual de instrucciones muy detallado, por lo que no es necesario entrar en detalles en este documento. Sin embargo, es importante resaltar que el "EAROM-Programmer" sólo se puede utilizar con un tipo de chasis de LOEWE determinado. Esto significa que un programador utilizado hasta el momento para un chasis C9003 no puede utilizarse en aparatos con un chasis tipo Q 2300, ni viceversa. Si se incumple esta condición pueden ocasionarse fallos del aparato.

### 2. Entrada al modo Service

Consulte los pasos para acceder al modo Service en los textos de la figura "Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia" (pág. 18). Cuando el aparato pasa al modo Service básico, aparece la siguiente sobreimpresión OSD.





#### 4. Hinweise zum Geometrieabgleich

Vertikal-Amplitude, Vertikal-Position, V-Linearität, V-Symmetrie, Horizontal-Amplitude, H-Phase, Ost/West, Trapez usw. werden getrennt für 50/60Hz Bildfrequenzen abgespeichert und müssen deshalb getrennt eingestellt werden:

Bildröhre:	4:3	16:9
- 50Hz	Testbild: 4:3	Testbild: 16:9
- 60Hz	4:3	16:9



#### 4. Instructions on Geometry Alignment

Vertical amplitude, Vertical position, Vertical linearity, Vertical symmetry, Hor. amplitude, Hor. phase, E-W corr., Trapezium comp., etc will be adjusted separately for 50/60Hz vertical frequencies. Therefore they have to be regulated separately.

CRT:	4:3	16:9
- 50Hz	Test pattern: 4:3	Test pattern: 16:9
- 60Hz	4:3	16:9



#### 4. Remarques concernant l'alignement de la géométrie

Ampl. verticale, Position verticale, Linéarité verticale, Symétrie verticale, Ampl. horizontale, phase horizontale, Correction E-O, Correction trapèze etc sont mémorisés séparément pour les fréquences d'image 50/60Hz et doivent donc être réglés séparément.

Écran:	4:3	16:9
- 50Hz	Mire de couleur: 4:3	Mire de couleur: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

#### 5. Abgleichfunktionen (0-12)

#### 5.Alignment functions (0-12)

#### 5.Fonction d'alignement (0-12)

Abgleichfunktion Alignment function Fonction d'alignement		Anzeige - Bildröhre Display - picture tube Affichage écran	z.B. e.g. p.ex.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features Valeurs de réglage / Particularités
0	Vertikal-Amplitude Vertical Amplitude Amplitude Vertical	Geometrie V Amplitude xxx		Optimale Einstellung Optimum setting Réglage optimal  FuBK-Farbttestbild Color test pattern (FuBK) Mire de couleur (FuBK)
1	Vertikal-Lage Vertical Position Position Vertical	Geometrie V Position xxx		
2	Vertikal-Symmetrie Vertical Symmetry Symétrie Vertical	Geometrie V Symmetry xxx		
3	Vertikal-Linearität Vertical Linearity Linéarité Vertical	Geometrie V Linearity xxx		
4	Horizontal-Amplitude Horizontal Amplitude Amplitude Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx		
5	Horizontal-Lage Horizontal Position Position Horizontal	Geometrie H Position xxx		Getrennte Einstellungen für die verschiedenen Bildeinstellungen. Separate adjustments for the various screen settings. Réglage séparément pour les différents réglages de l'écran.
6	OW-Amplitude EW Amplitude Amplitude EO	Geometrie EW Amplit. xxx		Optimale Einstellung Optimum settings Réglage optimal
7	OW oben EW upper En haut EO	Geometrie EW Upper xxx		
8	OW unten EW lower en bas EO	Geometrie EW Lower xxx		
9	Trapez-Korrektur Trapezium Correction Correction Trapéze	Geometrie Trapezium xxx		
10	Vertikal Bogen Vertical Bow Arc Verticale	Geometrie V Bow xxx		
11	Vertikal Winkel Vertical Angle Angle Vertical	Geometrie V Angle xxx		
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx		

# I

## 4. Istruzione per l'allineamento geometrico

Ampiezza verticale, Posizione verticale, Linearità verticale, Simmetria verticale, Ampiezza orizzontale, Fase orizzontale, E-O, Correz. trapezoidale etc vengono memorizzati separatamente per le frequenze d'immagine 50/60Hz e quindi si devono impostare a parte.

Cinescopio:	4:3	16:9
- 50Hz	Immagine di prova: 4:3	Immagine di prova: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

# E

## 4. Notas para el ajuste geométrico

Los valores de amplitud vertical, posición vertical, linealidad vertical, simetría vertical, amplitud horizontal, fase horizontal, Este/Oeste, trapecioide, etc., se memorizan por separado para las frecuencias de imagen de 50/60 Hz y por ello deben ajustarse individualmente.

Tipo de imagen:	4:3	16:9
- 50Hz	Carta de ajuste: 4:3	Carta de ajuste: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

## 5. Funzione d'allineamento (0-12)

## 5. Función de ajuste (0-12)

Funzione d'allineamento Función de ajuste		Indicatore cinescopio p.es. Indicación - p.ej.: tubo de imagen	Particolarità della posizionatura / Valori di pos. Valores de ajuste/Observaciones
0	Ampiezza Verticale Amplitud Vertikal	Geometrie V Amplitude xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo  Immagine di prova colore (FuBK) Carta de ajuste en color FuBK
1	Posizione Verticale Posición Vertical	Geometrie V Position xxx	
2	Simmetria Verticale Simetría Vertical	Geometrie V Symmetry xxx	
3	Linearità Verticale Linealidad Vertical	Geometrie V Linearity xxx	
4	Ampiezza Orizzontale Amplitud Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx	
5	Posizione Orizzontale Posición Horizontal	Geometrie H Position xxx	Regolazione separati per le diverse impostazioni del video. Ajustes separados para los distintos ajustes de la pantalla
6	Ampiezza EO Amplitud EO	Geometrie EW Amplit. xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo
7	Sopra EO Arriba EO	Geometrie EW Upper xxx	
8	Giù EO Abajo EO	Geometrie EW Lower xxx	
9	Correz. Trapezoidale Corrección de Trapecioide	Geometrie Trapezium xxx	
10	Argo Verticale Argo Vertical	Geometrie V Bow xxx	
11	Angolo Verticale Angulo Vertical	Geometrie V Angle xxx	
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx	

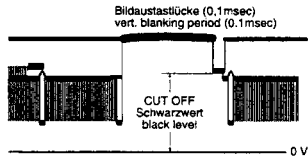




## 5. Abgleichfunktionen (13-34)



## 5. Alignment functions (13-34)

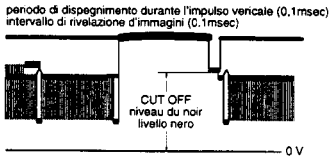
Abgleichfunktion Alignment function		Anzeige - Bildröhre z.B. Display - picture tube e.g.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features
13a	Cutoff-Meßimpuls Cut-off Measuring Pulse	Cutoff R xxx  G xxx  B xxx	An den Farbendstufen messen (MP 33s, 33t, 33u), welche die höchste Spannung zeigt. Mit Ug2-Regler im DST oder Reglerblock einstellen: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Vor dieser Einstellung muß Kontrast auf 50, Helligkeit auf 23 und Farbsättigung auf 32 eingestellt werden. Für alle 3 Farben muß Cutoff auf 20 und Weißwert (14) auf 63 stehen! Für 16:9 Geräte muß 16:9 eingeschaltet sein.]  At colour output stage (MP 33s, 33t, 33u) check the highest of the displayed tension. Use Ug2 controller in DST or controller unit to adjust: Cutoff = $158 \pm 2.5V$ DC [Before that adjustment contrast has to be set to 50, brightness to 23 and colour saturation to 32. For all 3 colours Cutoff must display 20 and White Level (14) 63! All 16:9 TV sets have to be set to 16:9 mode!]  
13b	Cut-off-Referenzwert Cut-off Reference Value	Cutoff R xxx G xxx B xxx	In der Graufäche die beiden fehlenden Farben soweit erhöhen, bis Normschwarz erscheint, anschließend mit Taste "OK" abspeichern.  In the grey area rise the missing two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
14	Weißwert White Level	White drive R xxx G xxx B xxx	In der Weißfläche die beiden dominierenden Farben soweit reduzieren, bis Normweiß erscheint, anschließend Werte mit Taste "OK" abspeichern.  In the white area reduce the dominant two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
15	Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Achtung! Hier nur Eingaben machen und Speicherung vornehmen: a) im notwendigen Reparaturfall b) bei gewünschten Programm-/Normänderung Abgleichart siehe Option Bytes Tabelle  Caution! Here inputs and memorizing: a) in the event of necessary repairs b) if you wish to alter programs/norms For alignment method see Option Bytes Table
16	Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Farbhilfsträger-Osz. Subcarrier Osc.	Color VCO stop start	Schwebungsnull einstellen (autom. Abgleich/getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Adjust zero beat (autom. adjustment/separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
21	Y-Verzögerung Y Delay	Other adjustments Y delay xxx	Optimale Einstellung (getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Optimum setting (separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
22	Encoder Y-Verzögerung Encoder Y Delay	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
23	Helligkeits-Offset Brightness Offset	Other adjustments Subbrightness xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
24	Kontrast-Steilheit Subcontrast	Other adjustments Subcontrast xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
25	OSD-Kontrast OSD Contrast	Other adjustments OSD Contrast xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
27	Vertikal-Lage VT Vertikal Pos. TT	Other adjustments Text Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
28	Horizontal-Lage VT Horizontal Pos. TT	Other adjustments Text Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
29	Vertikal-Lage PiP Vertikal Pos. PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
30	Horizontal-Lage PiP Horizontal Pos. PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming via EAROM programmer (Programme locations)
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (Programme locations)
33	EAROM Transfer via AV	All data! From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming via EAROM programmer (all EAROM data)
34	EAROM Transfer via AV	All data! From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (all EAROM data)



## 5. Fonction d'alignement (13-34)

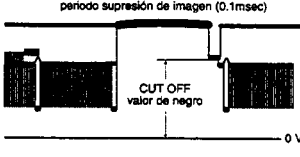


## 5. Funzione d'allineamento (13-34)

Fonction d'alignement Funzioni d'allineamento		Affichage écran p.ex. Indicatore cinescopio p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolarità della posizionatura / Valori di pos.
13a	Impulsion de mesure Cut-off Impulso di misura Cut-off	Cutoff R xxx  G xxx  B xxx	Mesurer à étage final de couleur (MP 33s, 33t, 33u), quel grande Cutoff tension affichées. Régler avec le régulateur Ug2 dans DST ou bloc de régulation: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Avant ce réglage, le contraste doit être réglé à 50, la luminosité à 23 et couleur à 32. Pour les 3 couleurs, le point de coupure doit être sur 20 et la valeur du blanc (14) sur 63. Pour les appareils 16:9, il faut mettre en service 16:9.] Misura su stadio finale di colori (MP 33s, 33t, 33u), quale tensione massimo indicati. Regolare con il regolatore Ug2 in DST o blocco regolatore: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Prima di eseguire questa impostazione si deve regolare il contrasto a 50, la luminosità a 23 e colore a 32. Per i tre colori si deve impostare il cutoff a 20 e il valore del bianco (14) a 63. Sugli apparecchi 16:9 deve essere attiva questa modalità di schermo.] 
13b	Valeur de Référence Cut-off Valore di riferimento Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Dans la surface grise, augmenter les deux couleurs faibles jusqu'à ce que le noir normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "OK". Nella superficie grigia, aumentare i due colori più deboli fino a far apparire il nero di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
14	Valeur du Blanc Livello Bianco	White drive R xxx G xxx B xxx	Dans la surface blanche, réduire les deux couleurs dominantes jusqu'à ce que le blanc normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "OK". Nella superficie bianca, ridurre i due colori dominanti fino ad ottenere il bianco di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
15	Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Attention! Ne faire ici que des entrées et procéder à la mémorisation: a) dans le cas où réparation est nécessaire b) dans le cas d'une modification de programme/norme souhaitée Genre d'alignement, voir tableau des bytes d'option  Attenzione! Qui effettuare solo ingressi e memorizzazioni: a) in caso di necessità di riparazione b) per modifiche di programma/norma Per il tipo di sintonia vedi l'opzione tabella bytes
16	Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Sous-porteuse Couleur Osc. del sottoport. colore	Couleur VCO stop start	Régler battement zéro (alignement autom./réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolare battimento zero (allineamento autom./regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
21	Retard Y Ritardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Réglage optimal (réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolazione ottimale (regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
22	Retard Y Encoder Ritardo Y Encoder	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
23	Offset luminosité Offset luminosità	Other adjustments Subbrightness xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
24	Sub contraste Sub contrasto	Other adjustments Subcontrast xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
25	OSD contraste OSD contrasto	Other adjustments OSD Contrast xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
27	Position Vertical TT Posizione Verticale TV	Other adjustments Text Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
28	Position Horizontal TT Posizione Orizz. TV	Other adjustments Text Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
29	Position Vertical PiP Posizione Verticale PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
30	Position Horizontale PiP Posizione Orizz. PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EAROM (emplacements de progr.) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EAROM-programmer (posti di progr.)
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EAROM (emplacements de programme) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l'EAROM-programmer (posti di programmi)
33	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EAROM (Données EAROM complet) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EAROM-programmer (Dati EAROM completo)
34	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EAROM (Données EAROM complet) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l'EAROM-programmer (Dati EAROM completo)



## 5. Funzione d'allineamento (13-34)

Fonction d'alignement Función de ajuste		Affichage écran p.ex. Indicación - p.ej.: tubo de imagen	Valeurs de réglage / Particularités Valores de ajuste / Observaciones
13a	Impulso de medición Cutoff	Cutoff R xxx  G xxx  B xxx	<p>Medir qué fase final de color indica la tensión máxima (MP 33s, 33t, 33u). Ajustar con el regulador Ug2 en DST o en el bloque de regulación: Cutoff = <math>158 \pm 2,5</math> V CC [Antes de realizar este ajuste, poner el contraste a 50, el brillo a 23 y la saturación de color a 32. Para los tres colores, Cutoff tiene que estar ajustado a 20 y el valor de blanco (14) a 63. Para aparatos de formato 16:9 debe estar activado 16:9.] Espacio de supresión de imagen 0,1ms/valor de negro.</p> 
13b	Valor de referencia Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	En el área gris, incrementar los dos colores faltantes hasta que aparezca el nero normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
14	Valor de blanco	White drive R xxx G xxx B xxx	En el área blanca, reducir los dos colores dominantes hasta que aparezca elaparraise, puis blanco normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
15	Bytes de opción	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	<p>¡Atención!</p> <p>Aquí sólo deben introducirse datos y realizar memorizaciones:</p> <p>a) en caso de necesitar una reparación</p> <p>b) para cambiar los datos de programación o la norma</p> <p>Para el tipo de ajuste, véase la tabla de bytes de opción</p>
16	Bytes de opción	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Bytes de opción	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Bytes de opción	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Bytes de opción	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Oscilador de la subportadora de color	Coulor VCO stop start	Ajustar el punto de oscilación cero (comprobación automática/individual para PAL, NTSC, SECAM)
21	Retardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Ajuste óptimo (por separado para PAL, NTSC, SECAM)
22	Codificador de retardo Y	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Ajuste óptimo
23	Offset de brillo	Other adjustments Subbrightness xxx	No realizar ningún ajuste!
24	Sub contraste	Other adjustments Subcontrast xxx	No realizar ningún ajuste!
25	OSD contraste	Other adjustments OSD Contrast xxx	Ajuste óptimo
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Ajuste óptimo
27	Posición Vertical TT	Other adjustments Text Position V xxx	Ajuste óptimo
28	Posición Horizontal TT	Other adjustments Text Position H xxx	Ajuste óptimo
29	Posición Vertical PIP	Other adjustments PiP Position V xxx	Ajuste óptimo
30	Position Horizontal PIP	Other adjustments PiP Position H xxx	Ajuste óptimo
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EAROM (posiciones de programas).
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EAROM (posiciones de programas).
33	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EAROM (todos los datos EAROM)
34	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EAROM (todos los datos EAROM)



## 6. Abgleich analog



## 6 . Analog adjustments

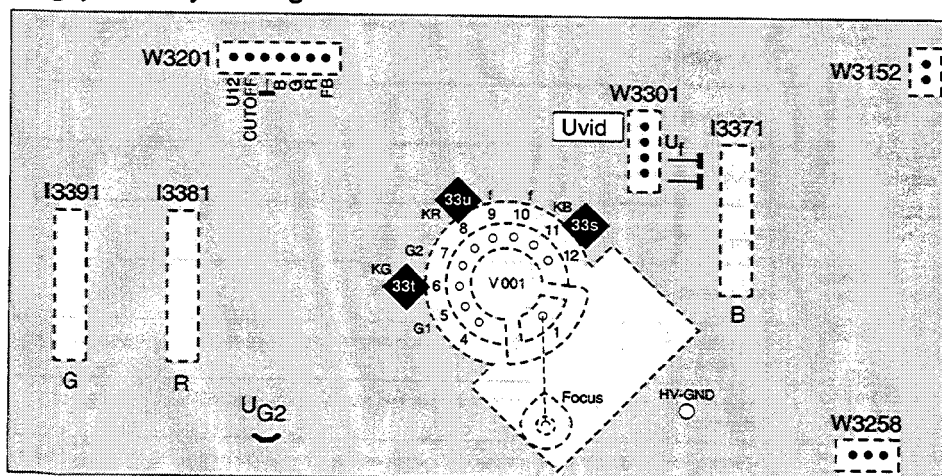


## 6. Alignement analogue

Abgleichfunktionen außerhalb des Service-Mode (= analoge Abgleichpunkte)  
Alignment functions outside Service Mode (= analog alignment points)

Abgleich Adjustment	Signal Signal	Voraussetzung Condition	Meßpunkt, Indikator Mst. point, Indic.	Einstellung Adjustments	Einstellwerte, Besonderheiten Settings, special features	Oszillogr., Bildschirmdarst. Oscillogr., screen display
Betriebsspannung Operating voltage	Testbild Test pattern	220/230V~	Bildschirm Screen $U_b$	P 633 (Basic Board)	136V $\pm$ 0,5V (32, 29, 28") 146V $\pm$ 0,5V (33") Ggf. anschließend hor. Amplitude korrigieren! 136V $\pm$ 0,5V (32, 29, 28") 146V $\pm$ 0,5V (33") If necessary correct hor. amplitude afterwards!	
Focus Focus	Testbild Test pattern		Bildschirm Screen	Focus am Zeilentrafo oder Reglereinheit Focus at the line trans- former or controller unit	Optimale Einstellung Optimum settings	

## Lageplan • Layout diagram



Bildrohrplatte + SVM  
Picture tube board & SVM  
Lötseite - Solder side



## 6. Allineamento analogici



## 6. Comprobación analógica

Funzioni di allineamento fuori della modo di servizio (= punti di allineamento analogici)  
Funciones de ajuste fuera del modo Service (=puntos de ajuste analógicos)

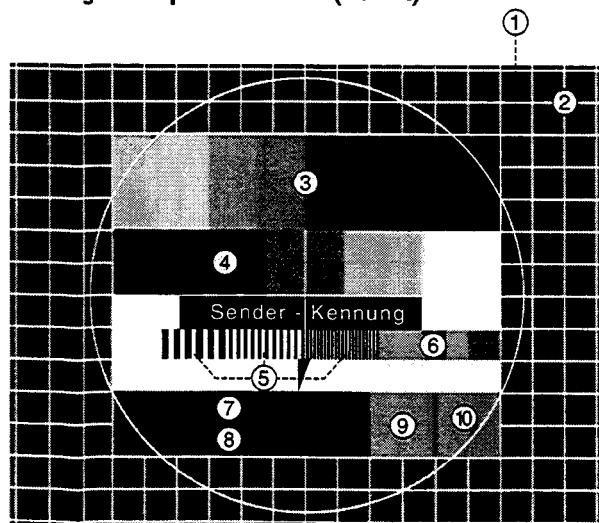
Allineamento Ajuste	Segnale Señal	Premesse Requisito	Pto. di mis., Indic. Punto de medición, indicador	Regolazione	Particolarità della pos., Valori di pos. Valores de ajuste, observa- ciones	Oscillogr., Illust. schermo Oscilograma, representación en pantalla
Tensione d'esercizio	Immagine di prova Carta de ajuste	220/230V~	Schermo Pantalla	P 633 (Basic Board)	136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") Correggere eventualmente l'ampiezza orizzontale. 136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") Si fuese necesario, corregir seguidamente la amplitud horizontal	
Fuoco Foco	Mire Immagine di prova Carta de ajuste		Schermo Pantalla	Fuoco su trasformatore righe o unità di regolazione! Foco en transforma- dor de líneas o unidad reguladora	Regolazione ottimale Ajuste óptimo	

### FuBK-Farbstestbild

### Colour test pattern (FuBK)

### Mire de couleur (FuBK)

### Immagine di prova colore (FuBK)



### Bildbestandteile

- 1) Graufeld (30% weiß)
- 2) Gitternetz (15 hor.- 19 vert. Linien)
- 3) Farbbalken (75% weiß, gelb, cyan, grün, purpur, rot, blau, schwarz)
- 4) Graustufe (0-25-50-75-100% weiß)
- 5) Frequenzgruppe (1-2-3 MHz)
- 6) Orangefeld (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Rotkeil (±V Sägezahn)
- 8) Blaukeil (+U Sägezahn)
- 9) Graufeld (+V)
- 10) Graufeld (±U)

### Picture components

- 1) Grey field (30% white)
- 2) Grid network (15 hor.- 19 vert. Line)
- 3) Colour bar (75% white, yellow, cyan, green, purple, red, blue, black)
- 4) Shade of grey (0-25-50-75-100% white)
- 5) Frequency group (1-2-3 MHz)
- 6) Orange field (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Red wedge (±V Sawtooth)
- 8) Blue wedge (+U Sawtooth)
- 9) Grey field (+V)
- 10) Grey field (±U)

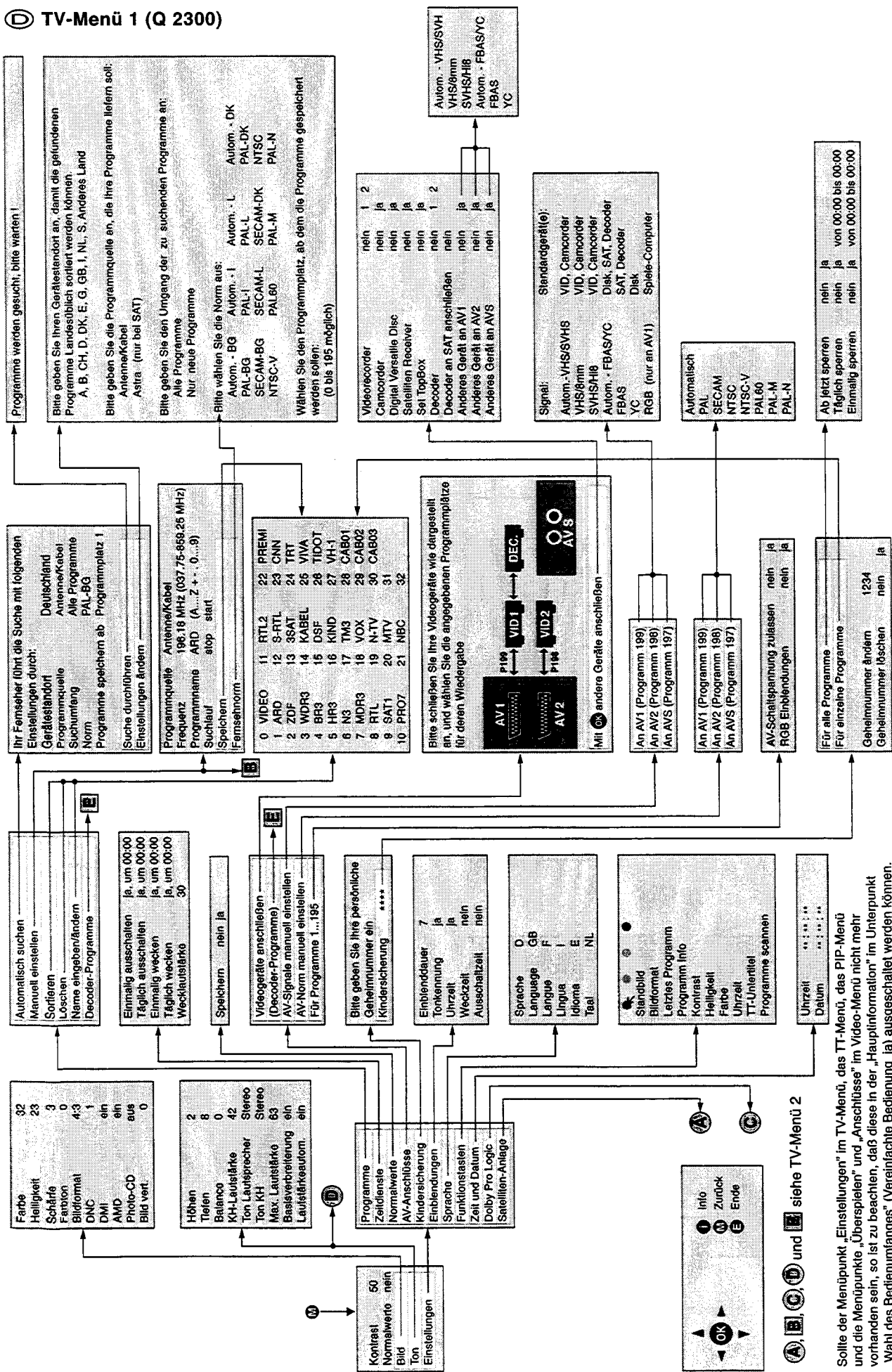
Option Byte-Tabelle • Option Byte Table • Tableau Option Byte • Tabella Byte delle Opzioni • Tabla de bytes de opciones

Abgleichfunktion Alignement function Fonction d'alignement Funzione di comp. Función de ajuste	Bit-Nr. N° No. No.	Bedeutung Meaning Signification Significato Significación	"0"	"1"	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory Réglage en usine Registrazione in fabbrica Ajuste en fábrica		
					33"	32"	29"
					4:3	16:9	4:3
Byte 0	0	Terrestrischer Tuner	BGDK	Multinorm	1	0/1	1
	1	Synch Slicer VPC	wird beschrieben will be described	wird nicht beschrieben will not be described	1	1	1
	2	Pip-Tuner	neu	alt	1	1	1
	3	Rotations Modul	nein no	ja yes	0	1	0
	4	LOEWE SYSTEMS-Gerät	nein no	ja yes	0	0	0
	5	Blaubild ohne Signal Blue picture w/o signal	ja yes	nein no	0	0	0
	6	VGA-Modul	nein no	ja yes	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 1	0	Zeitgest. Progr. Umschaltung Timing program change	ja yes	nein no	0	0	0
	1	SVGA	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Videotext Level Teletext Level	2,5	1,5	1	1	1
	3	—	—	—	0	0	0
	4	—	—	—	0	0	0
	5	—	—	—	0	0	0
	6	—	—	—	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 2	0	Satellite Master Antenna TV bei DISEqC Satellite Master Antenna TV by DISEqC	eingebaut built in	nicht eingebaut not built in	0	0	0
	1	VT (Polen) TT (Poland)	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Lock Mode VPC	nein no	ja yes	1	1	1
	3	Dunkeltastung beim Umschalten Blanking by switch-over	ja yes	nein no	0	0	0
	4	VT (Türkei) TT (Turkey)	nein no	ja yes	0	0	0
	5	AGC memory	aus off	ein on	1	1	1
	6	Reaktionszeit auf FB-Befehle Reaction time of remote orders	schnell fast	langsam slow	0	0	0
	7	WSS-Auswertung (Formatumschaltg. PAL Plus) WSS Detection (Format switch-over for PAL Plus)	autom. Umschaltung autom. switch-over	keine autom. Umschaltung no autom. switch-over	0	0	0
Byte 3	0	Bildformat (Standardwerte) Picture ratio (standard values)	zugelassen approved	gesperrt blocked	0	0	0
	1	Bildröhre CRT	4:3	16:9	0	1	0
	2	Electronic Program Guide (EPG)	nein no	ja yes	0	0	0
	3	TV drehen TV rotation	nein no	ja yes	0	0	0
	4	Abschaltautom. (ohne Synch.) Switch-off autom. (w/o Sync)	ein on	aus off	0	0	0
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	aus off	ein on	0	0	0
	6	Vorprogrammierung Preprogramming	nicht durchgeführt done	durchgeführt not done	0	0	0
	7	Aktivierung des Startmenüs Start menu activate	gesperrt blocked	zugelassen approved	*1/0	*1/0	*1/0
Byte 4	0	Dolby Surround	nein no	ja yes	0	0	0
	1	Autom. Lautstärke Regelung (AVC) Automatic Volume Control	langsam slow	schnell fast	0	0	0
	2	Ausschalten Fernsehgerät Switching-off TV set	mit Vorhang with curtain	ohne Vorhang without curtain	0	0	0
	3	Line Lockec Clock PLL	nur ein, wenn V-blockiert set to "on" only if V-locked	immer ein always on	1	1	1
	4	Autom. Filmkennung (AMD) AMD switch-over	schnell fast	langsam slow	1	1	1
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	zugelassen approved	verboten forbidden	1	1	1
	6	Besic Chroma Inverter	ein on	aus off	1	1	1
	7	Vertical freeze in VCR mode	ja yes	nein no	0	0	0

\* 1 Einstellung ab Werk - Adjust in the factory - Réglage en usine - Registrazione in fabbrica - Ajuste en fábrica

0 nach Senderprogrammierung - after channel programming - à programmation de canal - a programmazione canali - a programación emisoras

## ⓓ TV-Menü 1 (Q 2300)



# Änderungen des Menüs bei eingebautem SAT V

ⓐ TV-Menü 2 (Q 2300)

Ihr Fernseher ist für folgende Anlage eingestellt:  
2 Satelliten an 22 kHz Switchbox

Vertikal/horizontal 13/18V

Sat 1 ASTRA  
Sat 2 EUTELSAT

LNC-Frequenz Sat.1 09750 MHz  
LNC-Frequenz Sat.2 09750 MHz

Mit ⓐ zu den Einstellungen

Geben Sie hier bitte an, welche Satelliten Sie empfangen.  
Damit werden an den Satelliten angepaßte  
Einstellungen vorgenommen.

ASTRA  
EUTELSAT  
TELECOM

Sonstiger

2 Satelliten an 22kHz Switchbox

2 Satelliten an Tonburst-Schalter

Satelliten an DISCQ-Multischalter

Gemeinschaftsanlage

Programmquelle SAT

Frequenz 11185 MHz (10680-11900 MHz)

Programmname SW 3 (A...Z + . 0...9)

Suchlauf stop start

Speichern

Fernsehnach

Antenneneinstellung

Tonträger

Videoparameter

Automatisch  
PAL  
SECAM  
NTSC

Satellit ASTRA EUTELSAT

Polarisation vertikal horizontal

Band low high

Abhängig von der eingestellten Satellitenanlage

Tonträger 1 5.80 6.50 6.60 6.65 7.02 7.20 7.38 7.56 7.74 7.92

Modus 1 Stereo M180 M280 MJ17

Radiobetrieb nein ja

Tonträger 2 5.80 6.50 6.60 6.65 7.02 7.20 7.38 7.56 7.74 7.92

Modus 2 Stereo M180 M280 MJ17

Amplitude Automatisch 1 2 3 4 5 6 7

Klemmung aus ein

Deinphasie aus ein

Polarität negativ positiv

## Änderungen des Menüs bei angeschlossenem DSP1

TV-Verstärker aus ein

Surround-Mode Pro Logic 3 Stereo aus

Höhen 5

Tiefen 8

Kopfh.-Laute! 42 Stereo Monol (Ton1) Ton2 Monol (SATT)

Ton Lautsprecher Stereo Monol (Ton1) Ton2 Monol (SATT)

Ton Kopfhörer Stereo Monol (Ton1) Ton2 Monol (SATT)

Max. Lautstärke 63

Ext. Frontlautsprecher nein ja

Lautsprecher einpegeln 0

## Änderungen des Menüs bei angeschlossenem Decoder

Für Decoder an AV1

Für Decoder an AV2

Ton von AV-Buchse 1 Decoder TV Autom.

Ton von AV-Buchse 2 Decoder TV Autom.

0 VIDEO 11 RTL2 22 PREMI

1 ARD 12 S-RTL 23 CNN

2 ZDF 13 3SAT 24 TRT

3 WDR3 14 KABEL 25 VIVA

4 BR3 15 DSF 26 TIDOT

5 N3 16 KIND 27 VH-1

6 N3 17 TM3 28 CAB01

7 MDR3 18 VOX 29 CAB02

8 RTL 19 N-TV 30 CAB03

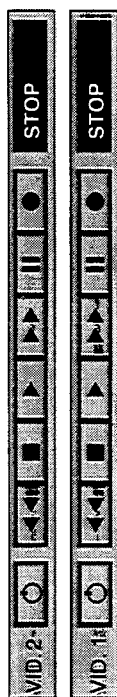
9 SAT1 20 MTV 31

10 PRO7 21 NBC 32

Decoder Programm markieren und mit OK festlegen



# Video Bedienung über TV-Menü → V=



VID. Auf AUX schalten!  
 Video-Menü  
 Ende

## Video-Menü

Timeraufnahme  
 Timer ändern  
 Timer löschen  
 Überspielen  
 Anschlüsse

Für Recorder VID.1 VID.2  
 über Teletext (VPT)  
 Von Hand

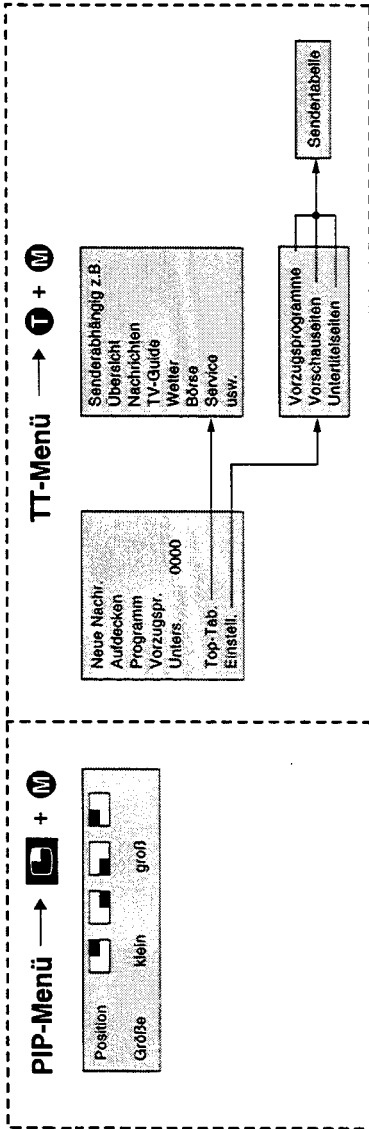
Progr. Uhrzeit Datum VPS Rec.

Überspielen  
 von nach  
 VID.1 VID.2  
 VID.1+VID.2

Videogeräte anschließen  
 (Decoder-Programme)  
 AV-Signale manuell einstellen  
 AV-Norm manuell einstellen  
 Für Programme 1...185

siehe TV-Menü 2

Info  
 Zurück  
 Ende



0 VIDEO	11	12	22	23	PREMI
1 ARD	RTL2	S-RTL	CNN	TRT	
2 ZDF	3SAT	KABEL	24	25	VIVA
3 WDR3	14	15	DSF	26	TIDOT
4 BR3	16	KIND	27	VH-1	
5 HR3	17	TM3	28	CAB01	
6 N3	18	VOX	29	CAB02	
7 MDR3	19	N-TV	30	CAB03	
8 RTL	20	MTV	31		
9 SAT1	21	NBC	32		
10 PRO7					

Bitte schließen Sie Ihre Videogeräte wie dargestellt an und wählen Sie die angegebenen Programmplätze für deren Wiedergabe

AV1 P185 VID1 DEC. AVS  
 AV2 P186 VID2

Mit andere Geräte anschließen

An AV1 (Programm 199)  
 An AV2 (Programm 198)  
 An AVS (Programm 197)

An AV1 (Programm 199)  
 An AV2 (Programm 198)  
 An AVS (Programm 197)

AV-Schaltspannung zulassen nein ja  
 RGB Einblendungen nein ja

Recorder VID.1 VID.2  
 Programm 001 ARD  
 VPS ja  
 Datum  
 Aufnahmezeit ... bis ...

Videorecorder nein 1 2  
 Camcorder nein ja  
 Digital Versatile Disc nein ja  
 Satelliten Receiver nein ja  
 Set TopBox nein 1 2  
 Decoder nein ja  
 Decoder an SAT anschließen nein ja  
 Anderes Gerät an AV1 nein ja  
 Anderes Gerät an AV2 nein ja  
 Anderes Gerät an AVS nein ja

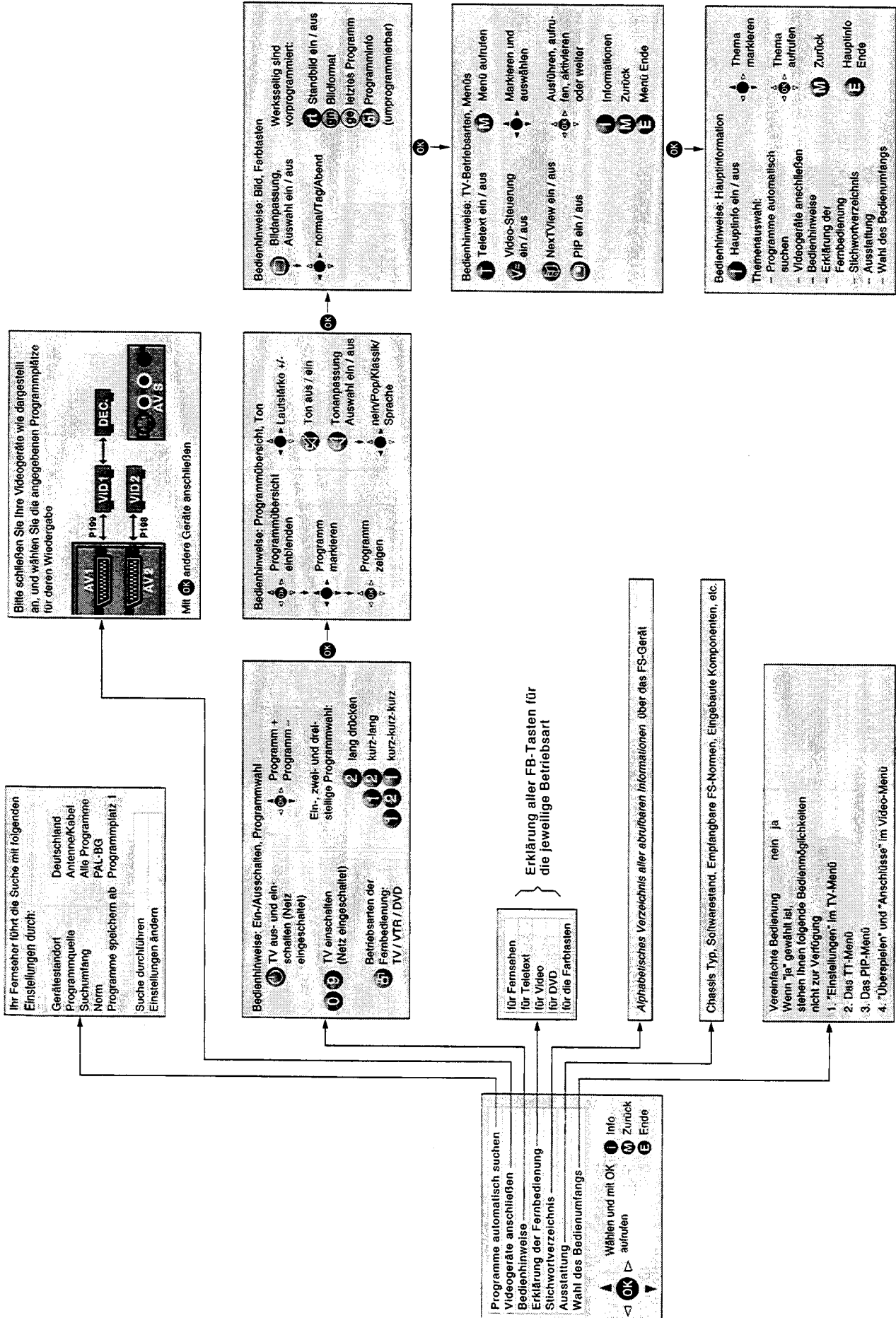
Autom. VHS/SVH  
 VHS/8mm  
 SVHS/H8  
 Autom. FBAS/YC  
 YC

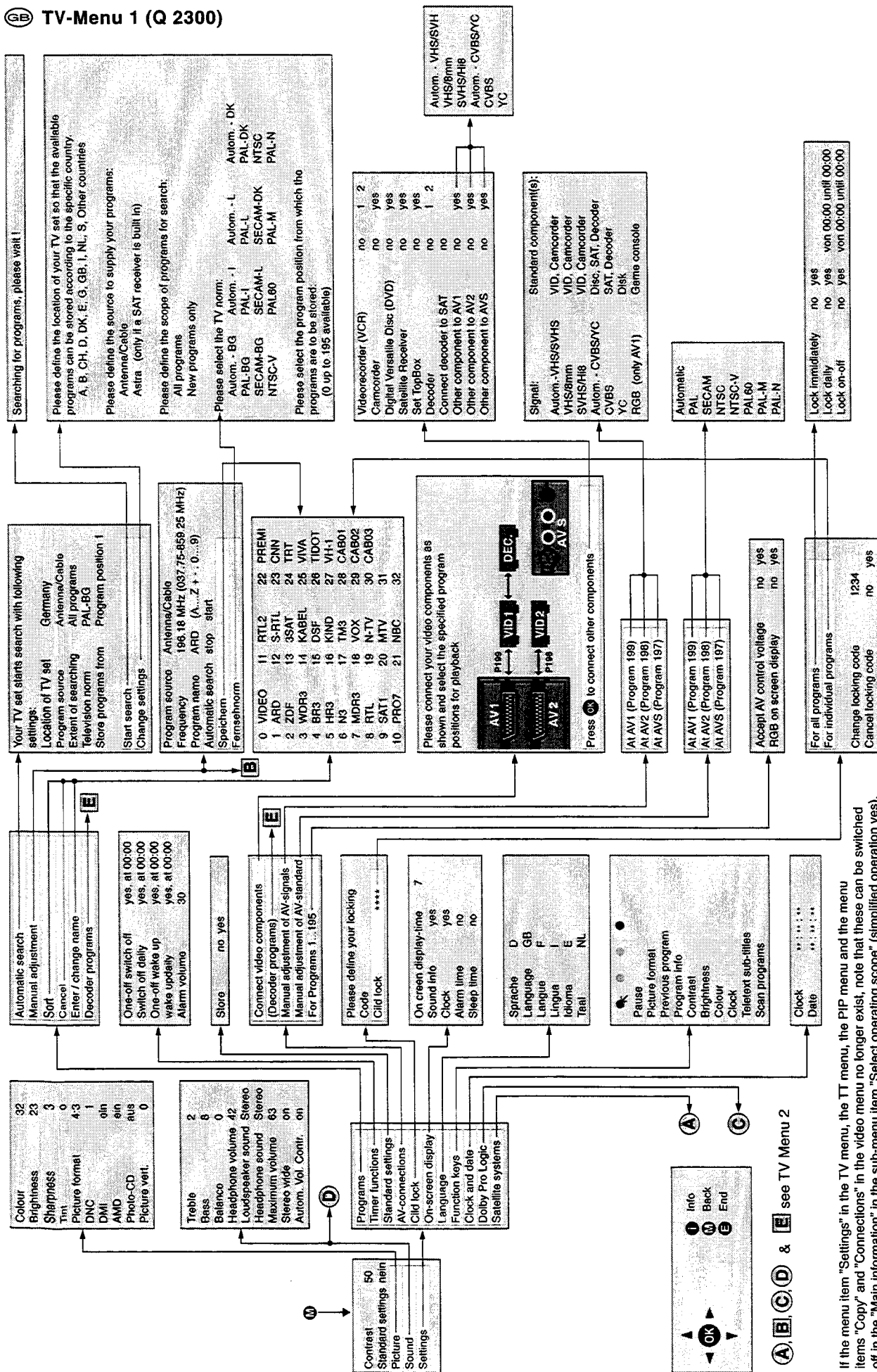
Standardgerät(e):  
 Signal: VID. Camcorder  
 Autom. VHS/SVHS VID. Camcorder  
 VHS/8mm VID. Camcorder  
 SVHS/H8 Disk SAT, Decoder  
 Autom. FBAS/YC SAT, Decoder  
 YC Disk  
 RGB (nur an AV1) Spiele-Computer

Automatisch  
 PAL  
 SECAM  
 NTSC  
 NTSC-V  
 PAL60  
 PAL-M  
 PAL-N

## D Hauptinformation

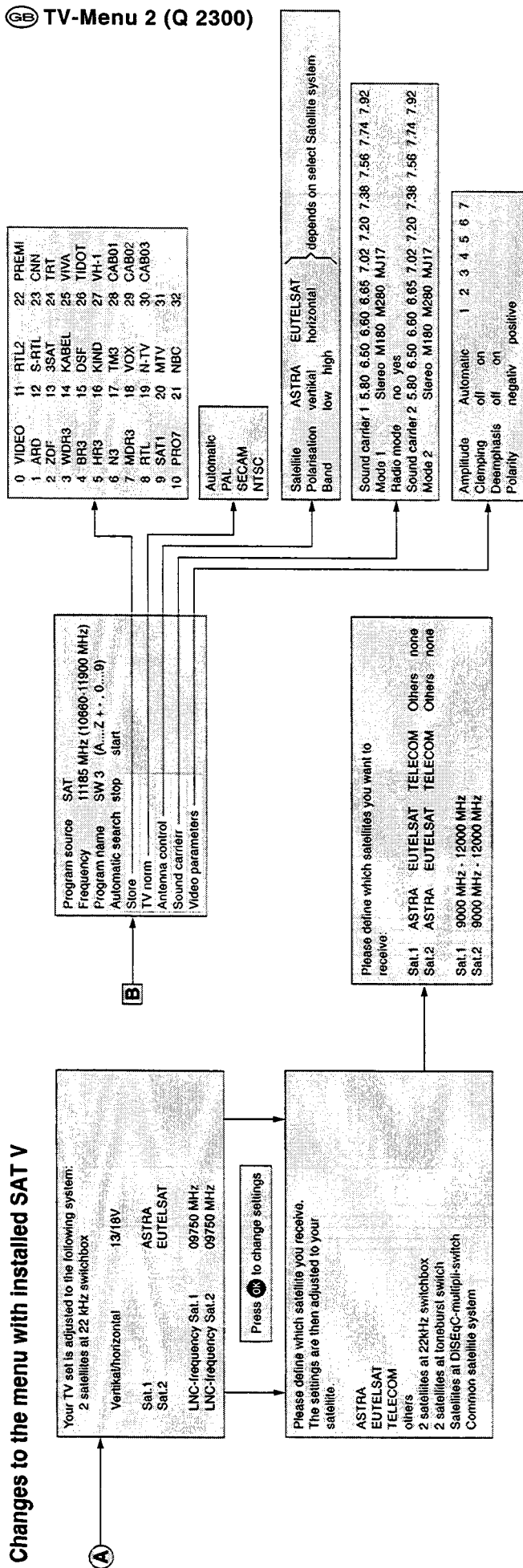
Taste "i" auf der Fernbedienung



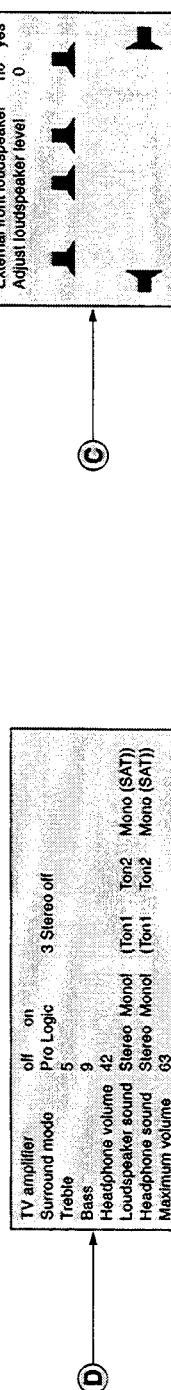


If the menu item "Settings" in the TV menu, the PIP menu and the menu items "Copy" and "Connections" in the Video menu no longer exist, note that these can be switched off in the "Main information" in the sub-menu item "Select operating scope" (simplified operation yes).

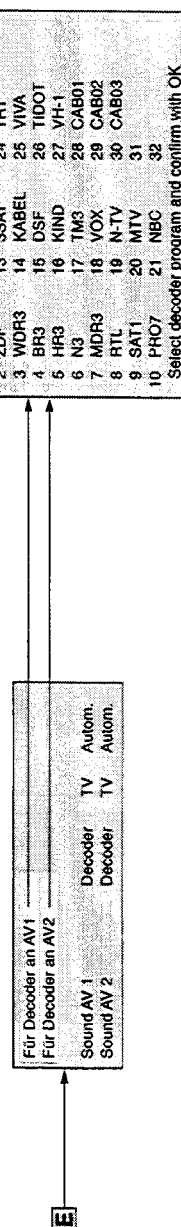
## Changes to the menu with installed SAT V



## Changes to the menu with connected DSP1

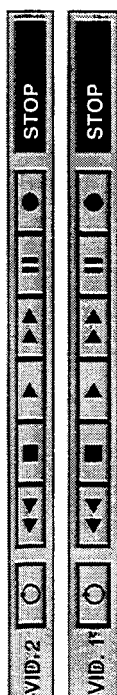


## Changes to the menu with connected decoder



# Video operation via TV Menu

V=



Switch VID. to AUX 1

Video menu

End

M

## Video menu

Timer record  
Change timer  
Cancel timer  
Copy  
Connections

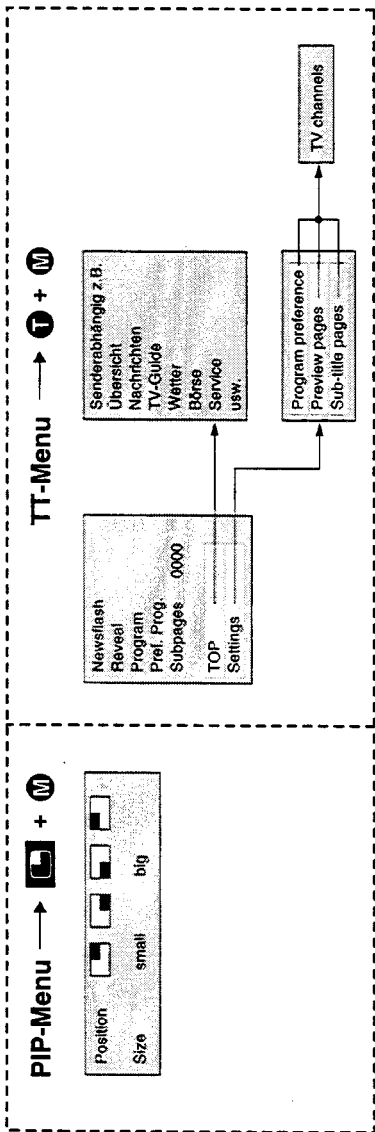
For recorder VID.1 VID.2  
Via Teletext (VPT) Manual  
Progr. Clock Date VPS Rec.

Copy from to  
no VID.1 VID.2 FRONT  
yes VID.1 VID.2 VID.1+VID.2

Connect video components  
(Decoder programs)  
Manual adjustment of AV-signals  
Manual adjustment of AV-standard  
For Programs 1...195

see TV Menu 2

Info  
Back  
M  
E  
End



0 VIDEO	11 RTL2	22 PREMI
1 ARD	12 S-RTL	23 CNN
2 ZDF	13 SAT	24 TRT
3 WDR3	14 KABEL	25 VIVA
4 BR3	15 DSF	26 TIDOT
5 HR3	16 KIND	27 VH-1
6 N3	17 TM3	28 CAB01
7 MDR3	18 VOX	29 CAB02
8 RTL	19 N-TV	30 CAB03
9 SAT1	20 MTV	31
10 PRO7	21 NBC	32

Select the program you want to record and the timer data will be automatical set.

Videorecorder (VCR)	no	1	2
Camcorder	no	yes	yes
Digital Versatile Disc (DVD)	no	yes	yes
Satelliten Receiver	no	yes	yes
Set TopBox	no	yes	yes
Decoder	no	1	2
Connect decoder to SAT	no	yes	yes
Other component to AV1	no	yes	yes
Other component to AV2	no	yes	yes
Other component to AVS	no	yes	yes

Please connect your video components as shown and select the specified program positions for playback

AV1 P195 VID1 DEC. AV8  
AV2 P195 VID2

Press OK to connect other components

AI AV1 (Program 199)  
AI AV2 (Program 198)  
AI AVS (Program 197)

AI AV1 (Program 199)	no	yes
AI AV2 (Program 198)	no	yes
AI AVS (Program 197)	no	yes

Accept AV control voltage  
RGB on screen display

Recorder VID.1 VID.2  
Program 001 ARD  
VPS ja  
Date  
Recording time ... until ...

Autom. - VHS/SVH  
VHS/8mm  
SVHS/H8  
Autom. - CVBS/YC  
CVBS  
YC

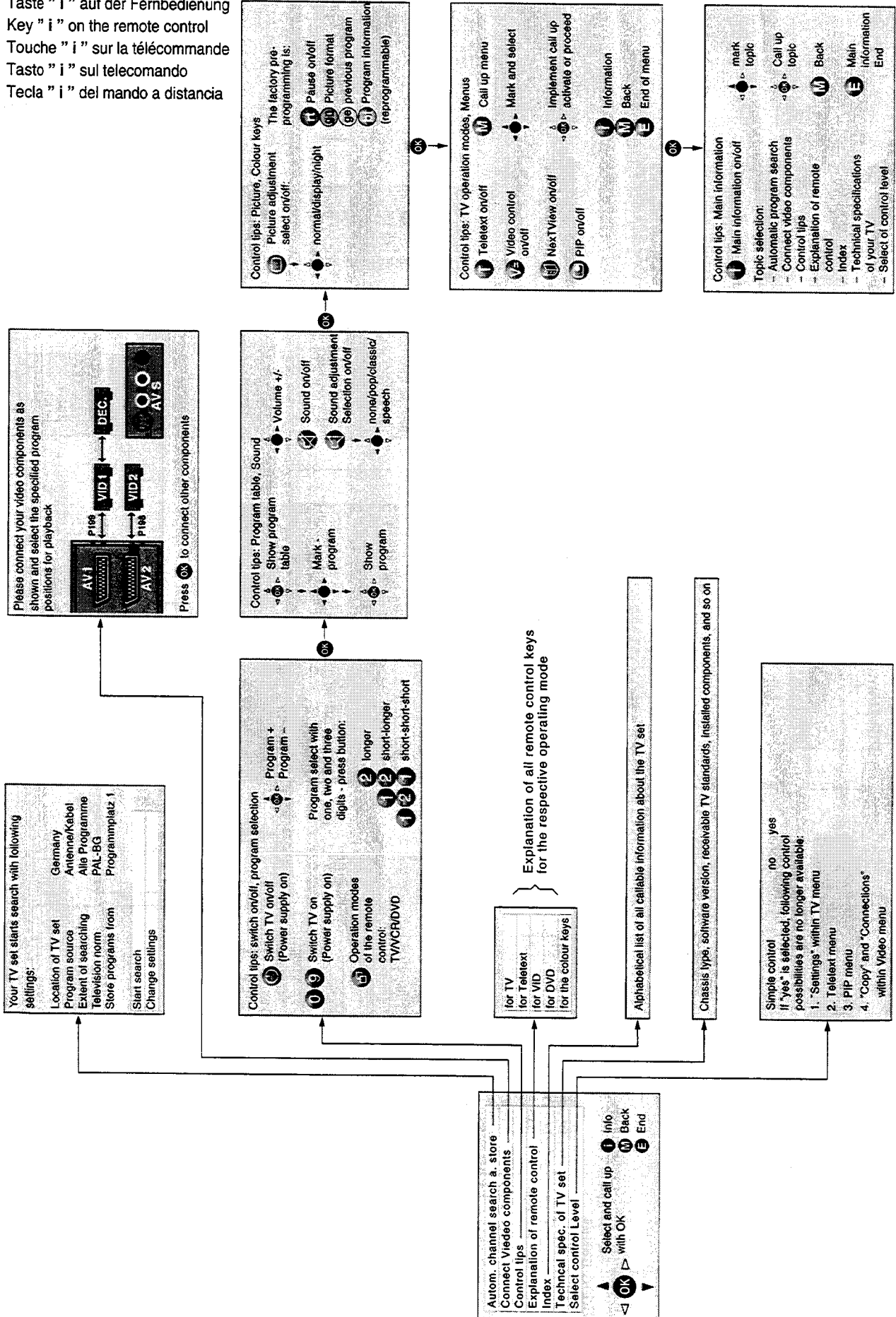
Signal:  
Autom. - VHS/SVHS  
VHS/8mm  
SVHS/H8  
Autom. - CVBS/YC  
CVBS  
YC  
RGB (only AV1)

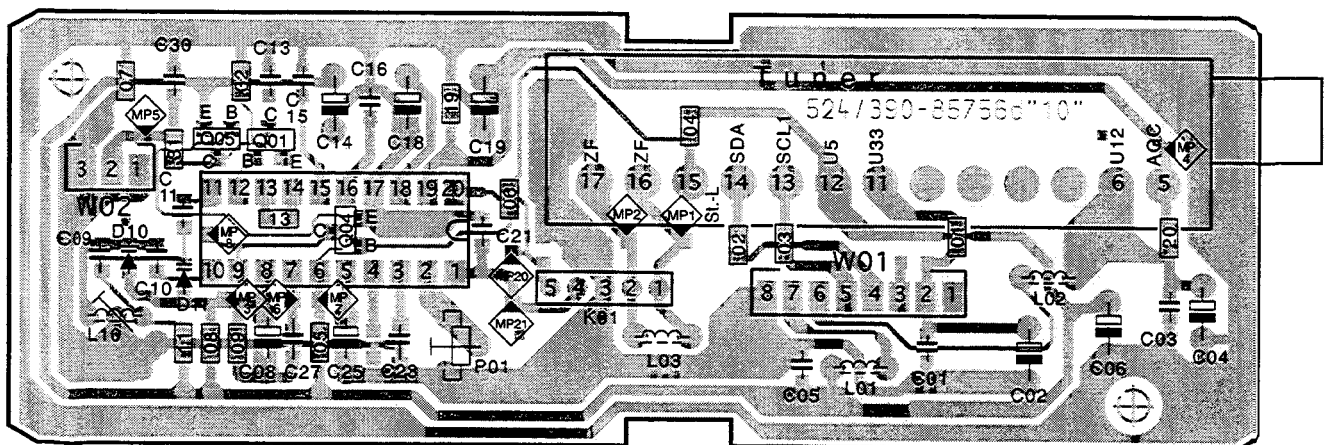
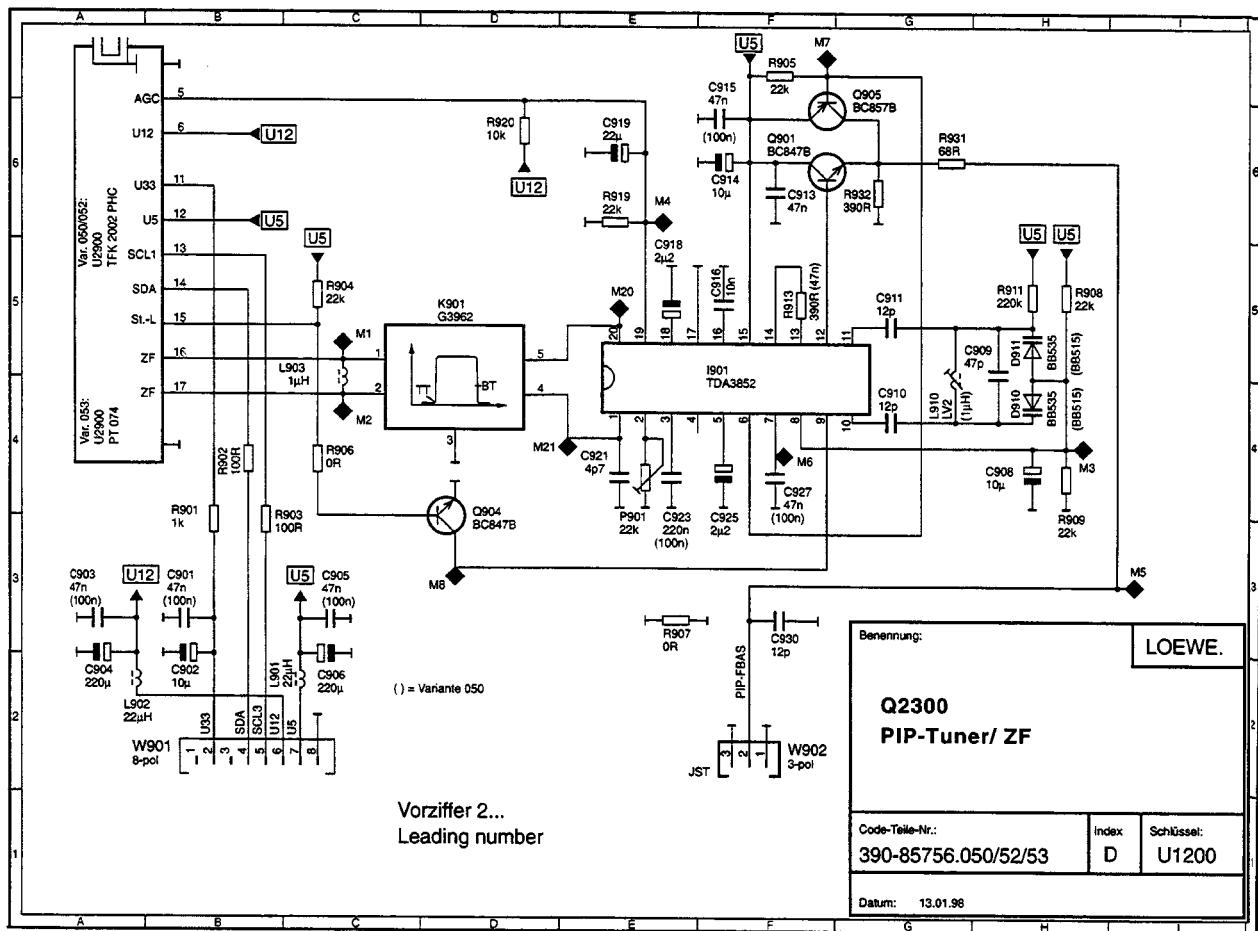
Standard component(s):  
VID. Camcorder  
VID. Camcorder  
VID. Camcorder  
Disc. SAT. Decoder  
SAT. Decoder  
Disk  
Game console

Automatisch  
PAL  
SECAM  
NTSC-V  
PAL60  
PAL-M  
PAL-N

**GB Hauptinformation • Main informations menu • Menu information principale  
Menu information principale • Menú información principal**

Taste "i" auf der Fernbedienung  
Key "i" on the remote control  
Touche "i" sur la télécommande  
Tasto "i" sul telecomando  
Tecla "i" del mando a distancia





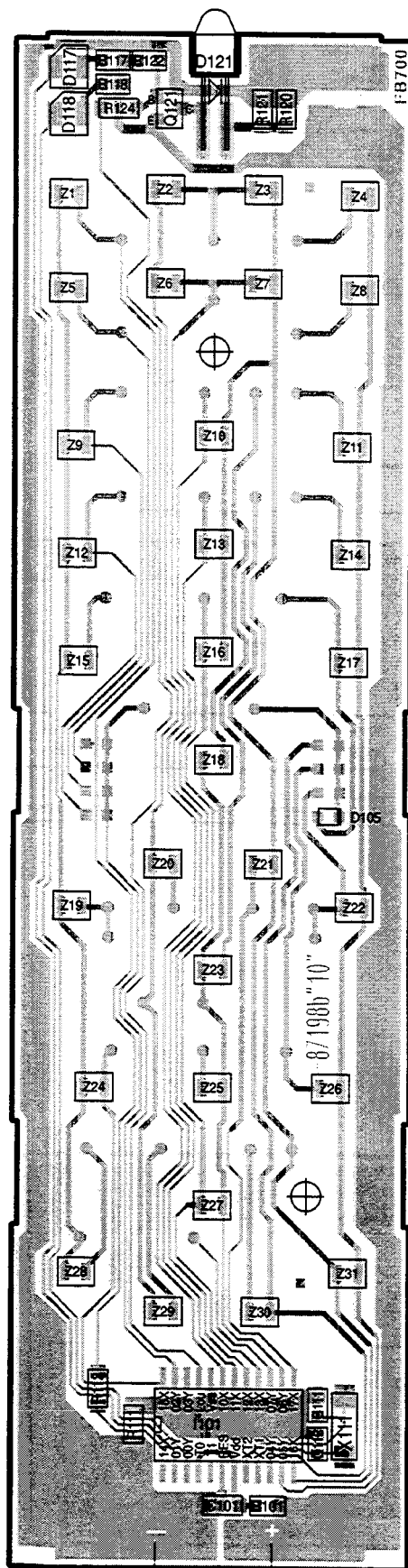
Ltpl. Bild im Bild Tuner/ZF  
PIP tuner/IF PCB  
Lötseite • Solder side

396-85756D



Infrarot-Fernbedienung "Control 150"  
Infrared remote handset "Control 150"

263-87000.060

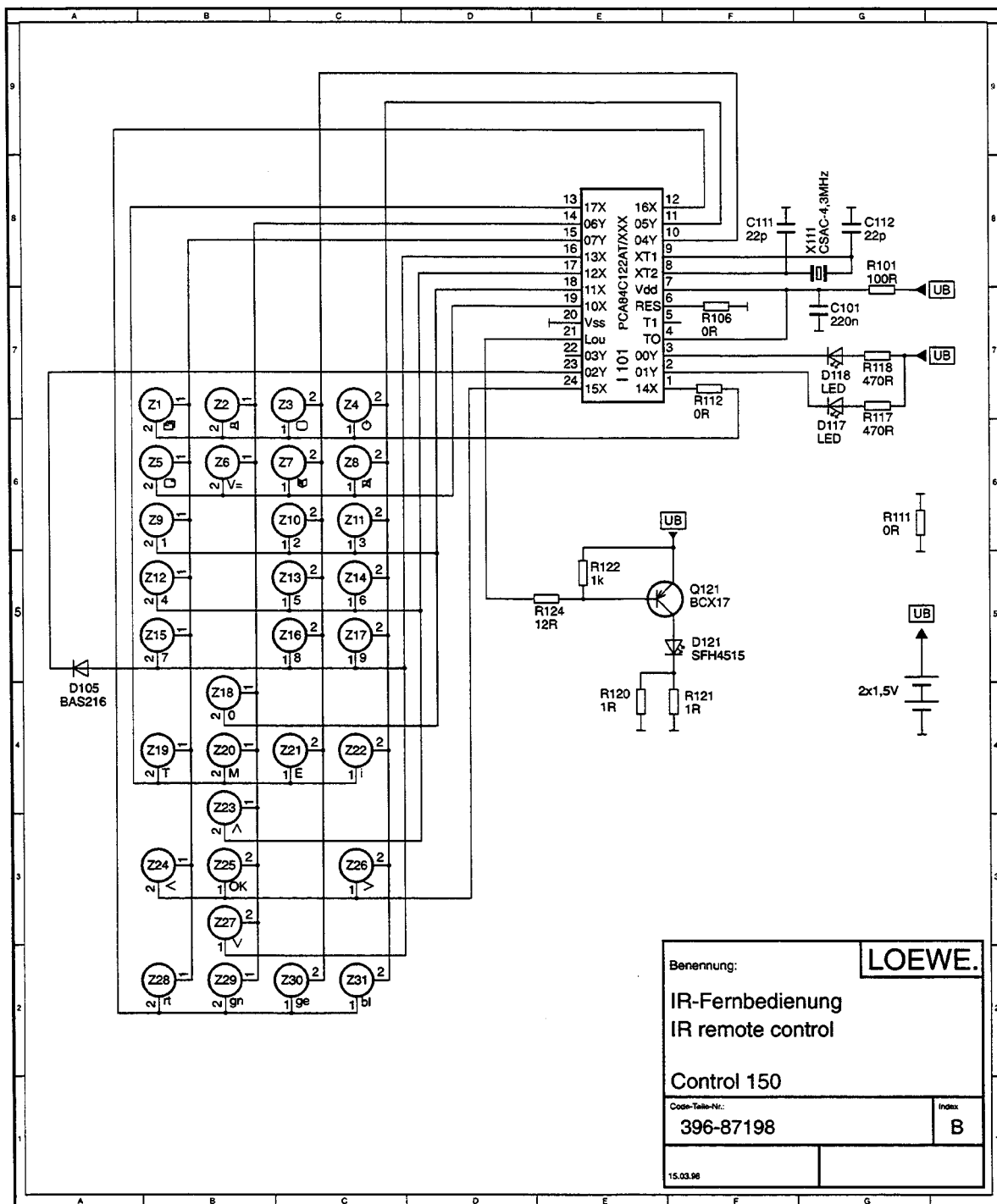


2 x Micro LR 03  
Alkali / Mangan

Ltpl. IR-Fernbedienung  
Infrared remote control PCB  
Bestückungsseite • Components side

396-87198B





Schaltplan IR-Fernbedienung  
Infrared remote control schematic

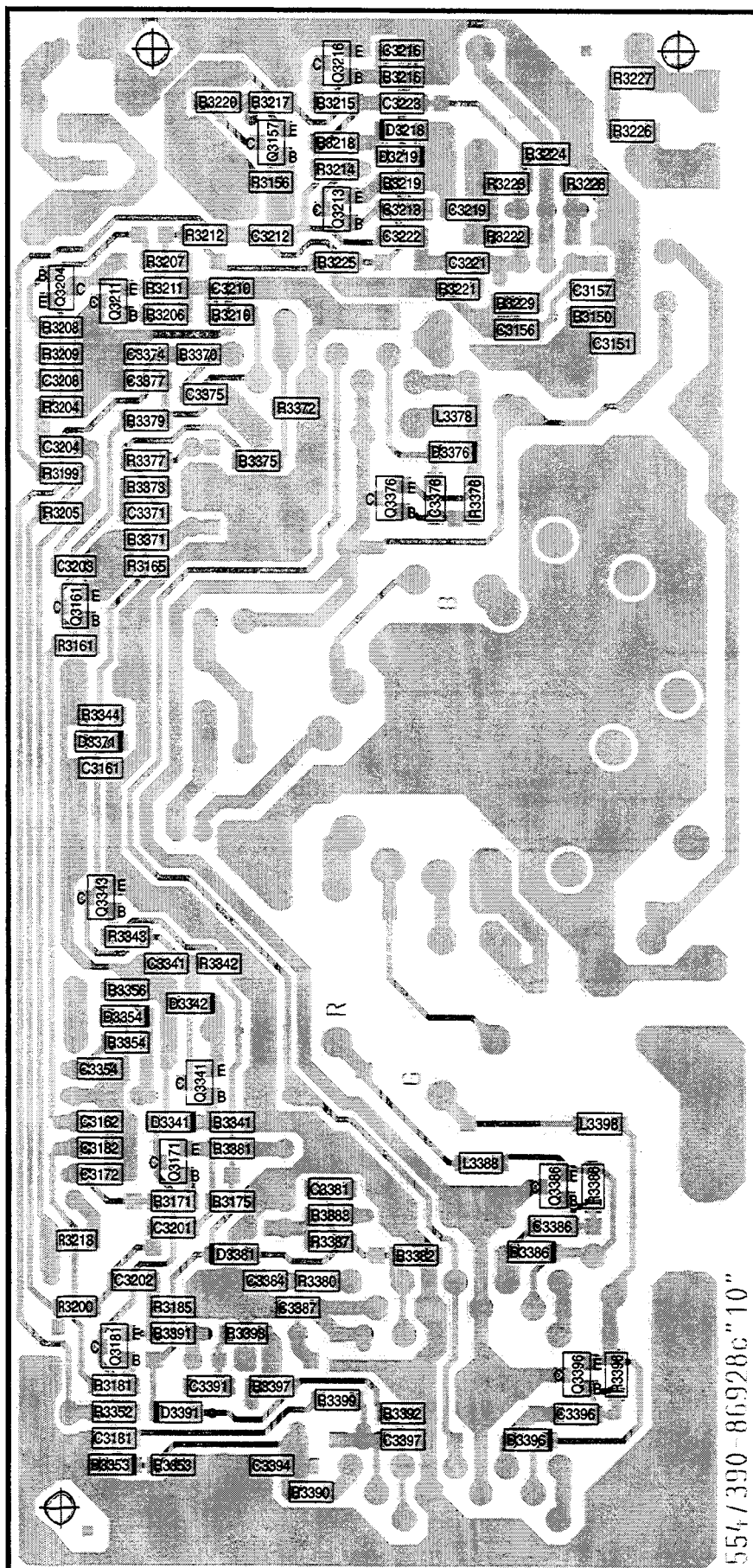
396-87198.050



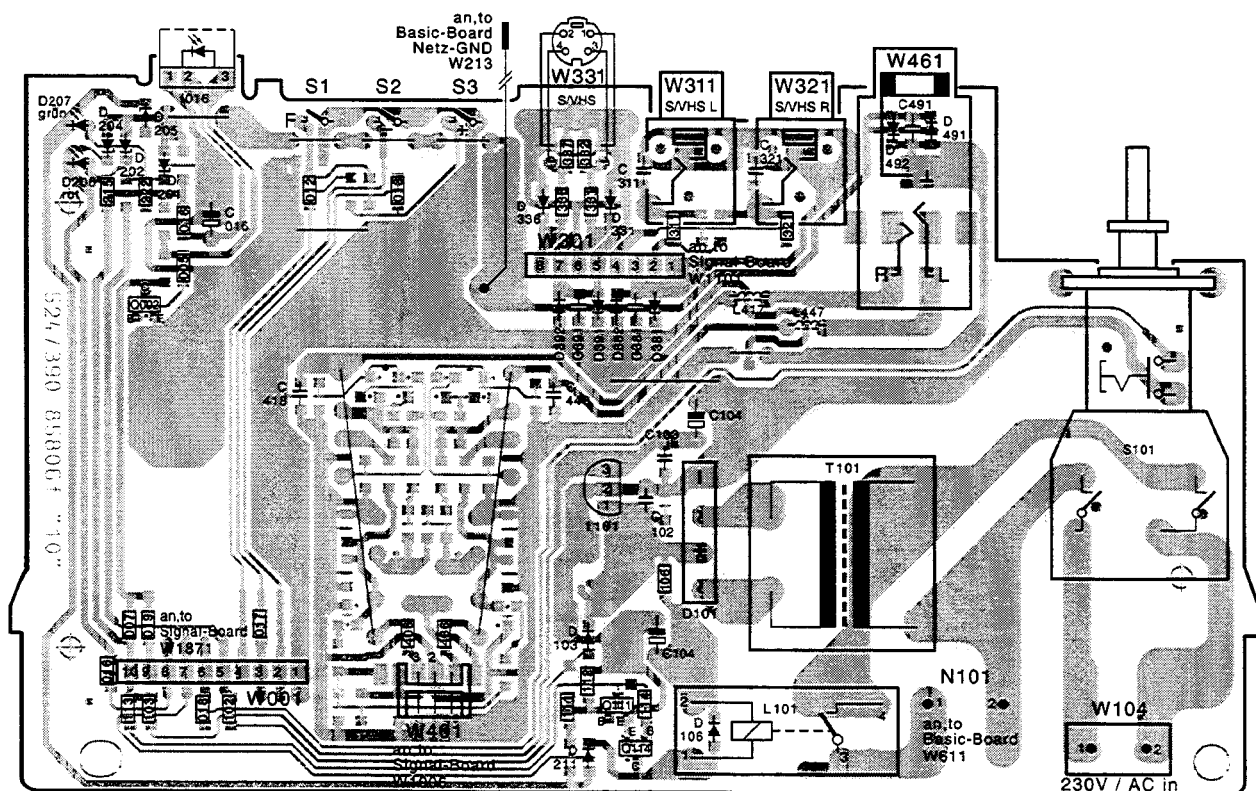
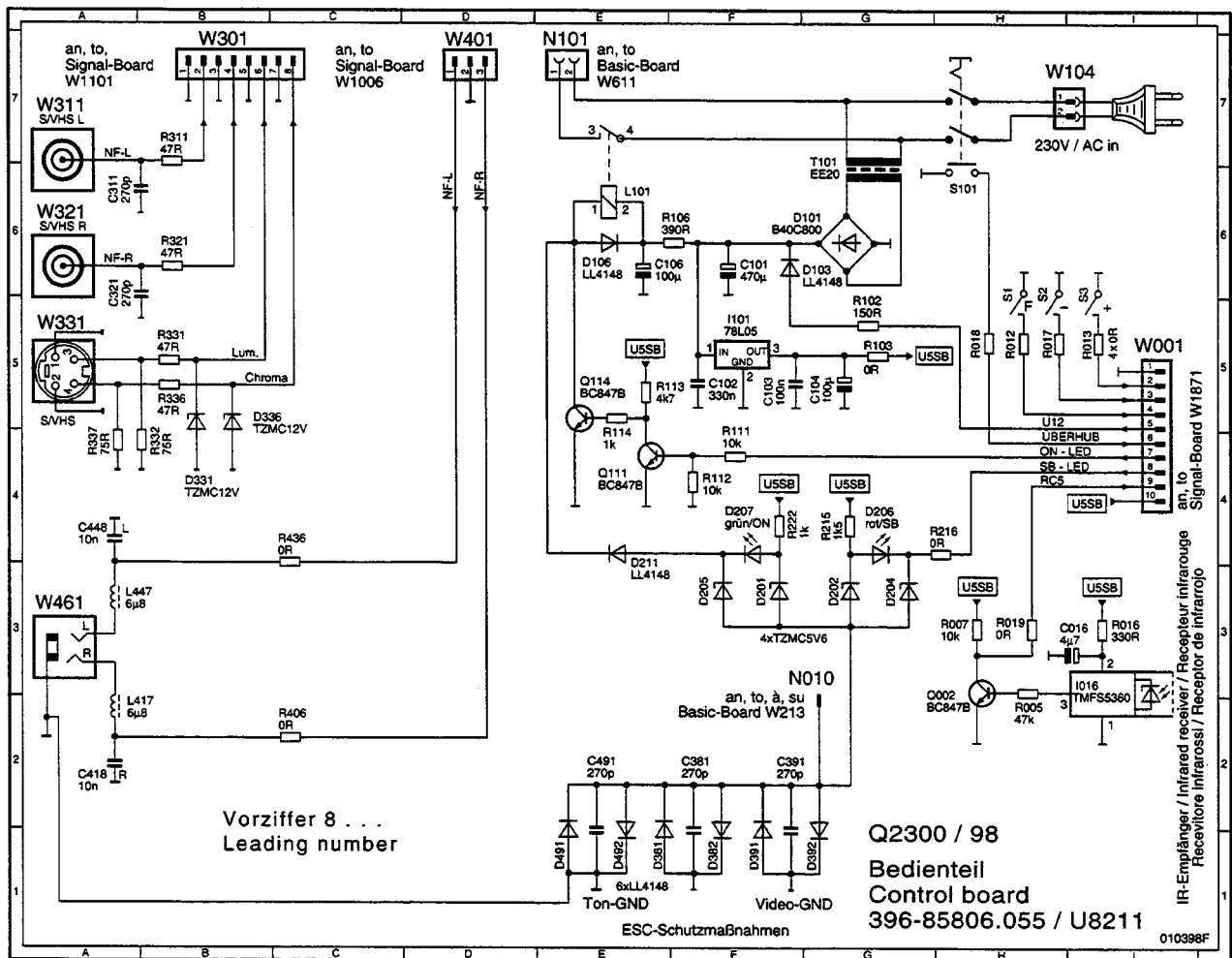
<b>86928 Variantenbestückung • Variant equipment</b>	
Var.1:054	Q2200 16:9 (MELZONIC)
Var.2:055	Q2200 4:3,16:9
Var.3:061	Q4000/4040 4:3
Var.4:062	Q4000/4040 4:3 ohne SVM, w/o SVM
Var.5:063	Q4000/4040
Var.6:064	Q2300/4200 16:9
Var.7:065	Q2300/4200 16:9

<b>Varianten-Tabelle • Variant table: 86928c.TAB (10-03-1998)</b>							
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Var. 7
C3162	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3172	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3182	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3371	—	—	10p	—	—	—	—
C3376	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3381	—	—	10p	—	—	—	—
C3386	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3391	—	—	10p	—	—	—	—
C3396	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
L3371	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3378	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
L3381	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3388	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
L3391	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3398	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
Q3376	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3386	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3396	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
R2000	10R	—	—	—	—	10R	—
R3373	—	—	0R	—	—	—	—
R3376	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3378	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3383	—	—	0R	—	—	—	—
R3386	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3388	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3393	—	—	0R	—	—	—	—
R3396	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3398	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
W3201	sw	sw	ws	ws	ws	ws	ws
W3020	320- 23997	320- 24766	320- 24766	320- 24766	320- 24766	320- 23997	320- 24766
Foc. 1	X	X	X	X	X	X	X
Foc. 2	X	—	—	—	—	X	—





**Ltpl. Bildrohr 396-86928C**  
**Picture tube PCB**  
**Lötseite**  
**Solder side**



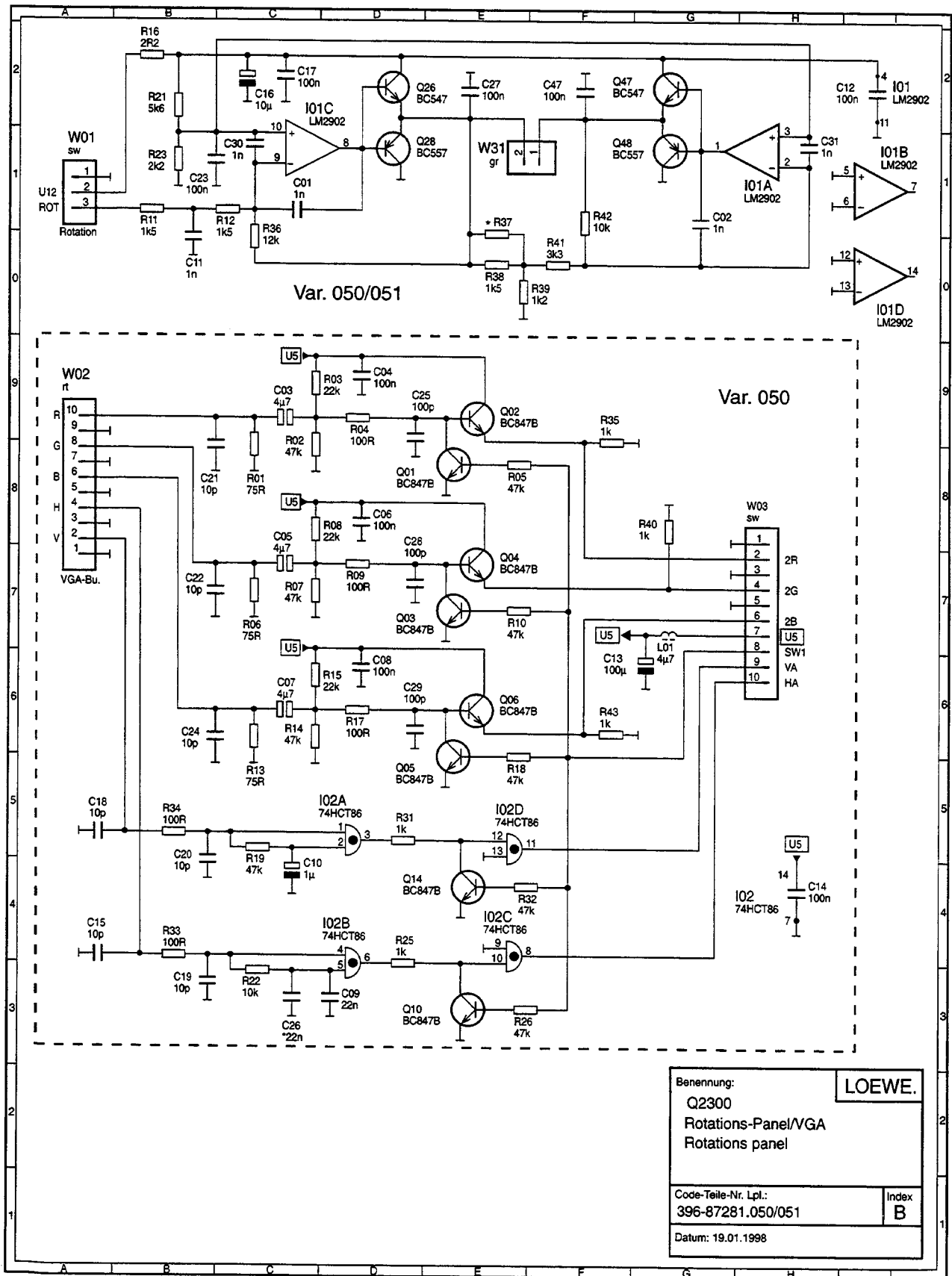
Ltpl. Bedienteil  
Control board  
Lötseite - Solder side

396-85806.055

Vorzipfer 8...  
Leading number



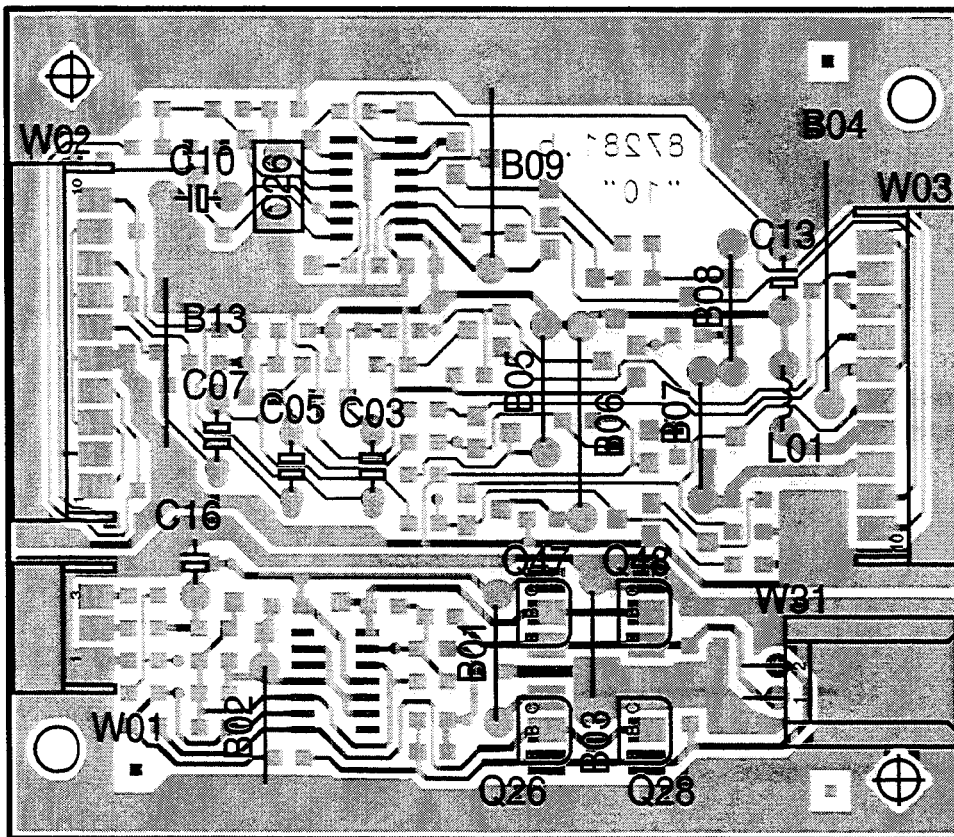




Schaltplan Rotation Panel  
Rotation Panel schematic

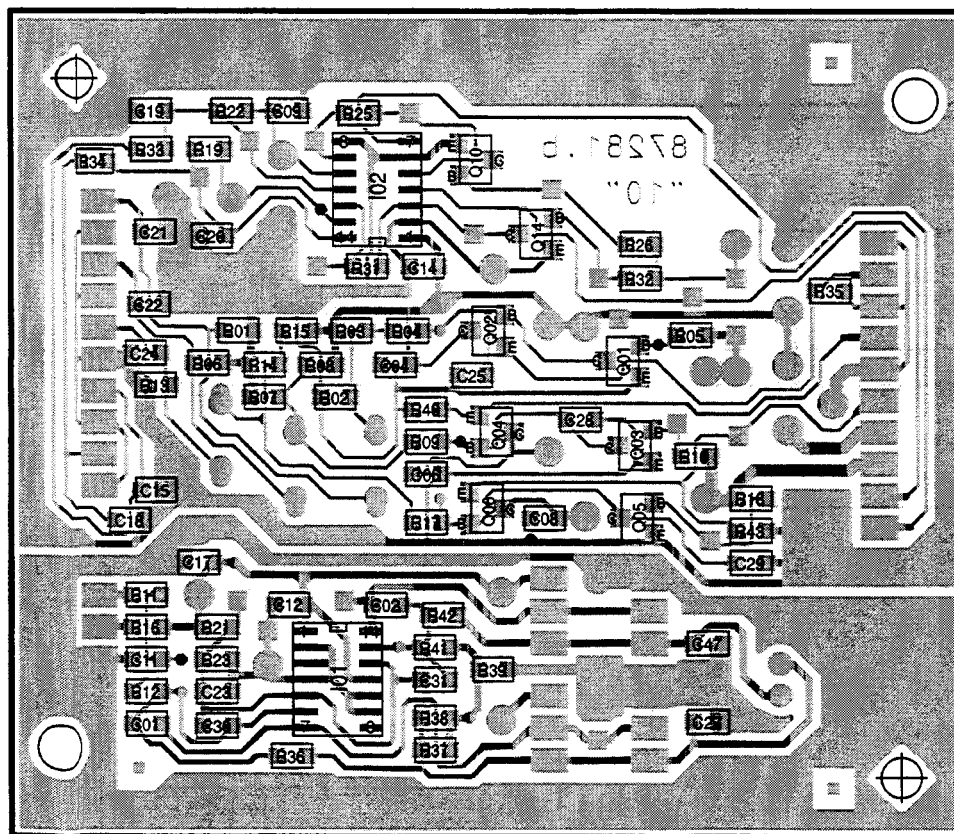
396-87281.050/051





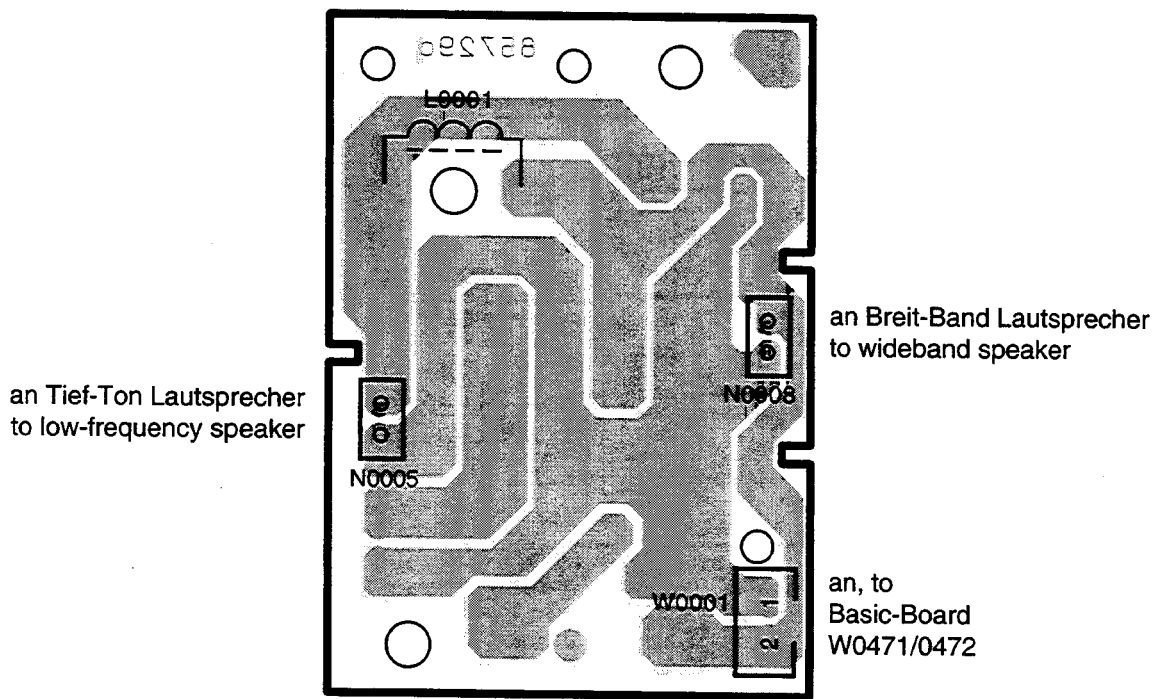
Leiterplatte Rotation Panel  
Rotation Panel PCB  
Bestückungsseite • Components side

396-87281B

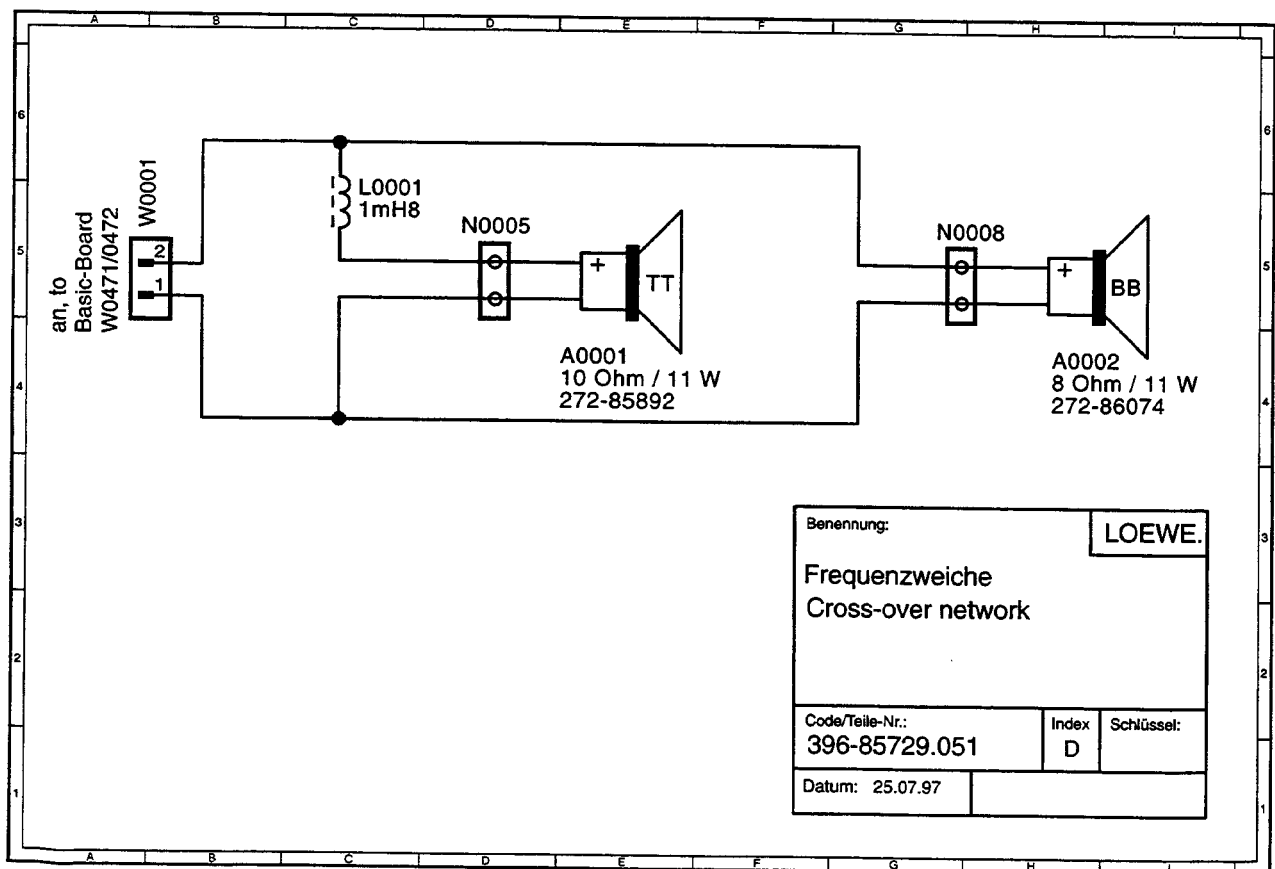


Leiterplatte Rotation Panel  
Rotation Panel PCB  
Lötseite • Solder side

396-87281B



Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.051  
 Cross-over network P.C.B.  
 Bestückungsseite - Component side





## Desmontaje del panel posterior

Para retirar el panel posterior deben extraerse los cinco tornillos R que lo fijan al aparato. El destornillador debe introducirse en la ranura V. Empujar el cierre hacia abajo, deslizando al mismo tiempo el panel posterior hacia atrás (Figura 1).

## Colocación del chasis del aparato en posición de reparación

1. Levantar ligeramente el chasis por la parte trasera y tirar con cuidado hacia atrás para extraerlo del aparato (Figura 2).
2. Liberar las sujeciones de los cables. Girar el chasis 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj y dejarlo detrás del aparato (Figura 3).
3. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

## Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

1. Extraer la tarjeta de señales del chasis principal (tarjeta básica); antes han de retirarse todos los cables de conexión.
2. Extraer los dos tornillos (A) (Figura 5) de la cubierta plástica de AV y retirar ésta desenchajándola de la tarjeta de señales.
3. Retirar los tres clips metálicos (B) (Figura 5) de la cubierta metálica.
4. Desenganchar los clips de plástico (F) de las esquinas en la cubierta metálica frontal (Figura 6) y retirar la cubierta metálica de la tarjeta de señales. Repetir el proceso con la cubierta metálica posterior (Figura 8).
5. Conectar los cuatro cables alargadores a la tarjeta de señales; tener cuidado de que la tarjeta de señales no entre en contacto con el circuito impreso de la tarjeta básica (Figura 9).
6. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

### Nota:

Los cables alargadores se pueden encargar como juego de piezas de recambio indicando el número de pedido 291-90274.920 y 171-90314.999.

## Notas para la reparación de la tarjeta de señales Q 2300 !

En caso de avería, rogamos dar los siguientes pasos:

- Extraer la EAROM (I 1941) de la placa de circuito impreso. Esto no impide que el aparato siga funcionando.
- Si aparece una imagen fija, significa que la EAROM está defectuosa (no se consideran los posibles fallos en la geometría de la imagen).
- Si el fallo persiste, la avería se encuentra en otro componente de la tarjeta de señales.
- Para cambiar la tarjeta de señales en nuestro Centro de Atención al Cliente en Kronach, instalar la EAROM de la tarjeta de señales defectuosa en la tarjeta nueva. Así se ahorra la comprobación y programación del aparato.

### ¡Importante!

Retirar los cuatro soportes de la tarjeta de señales, así como la chapa protectora y la cubierta de AV.

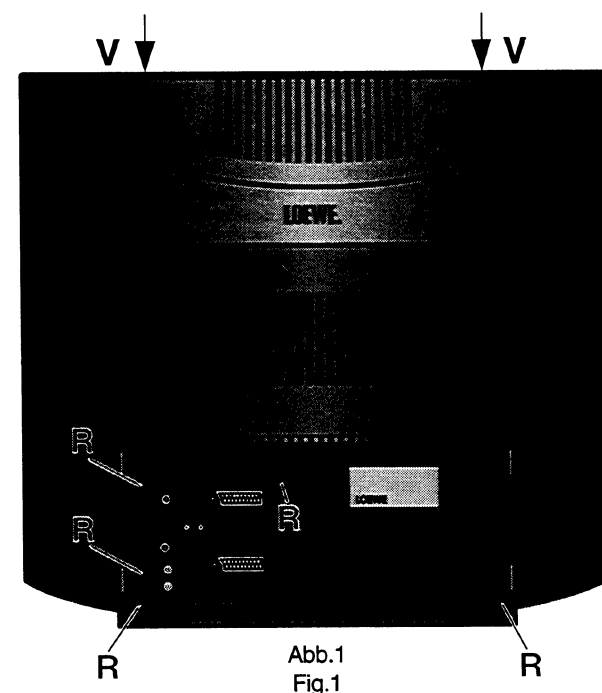


Abb.1  
Fig.1

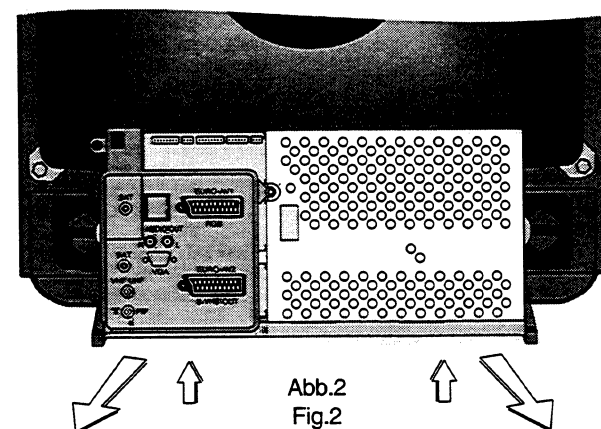


Abb.2  
Fig.2

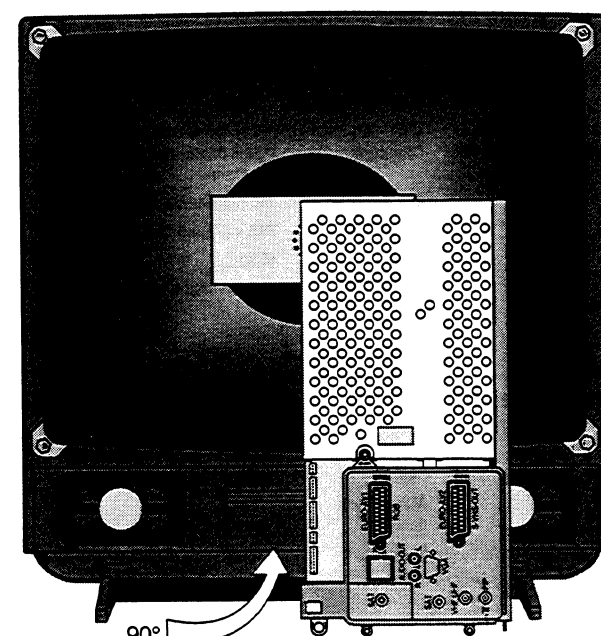


Abb.3  
Fig.3

## Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board Service position for the signal board Réparation de la carte à circuits imprimés «Signaux» Posizione di riparazione della piastra segnale Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

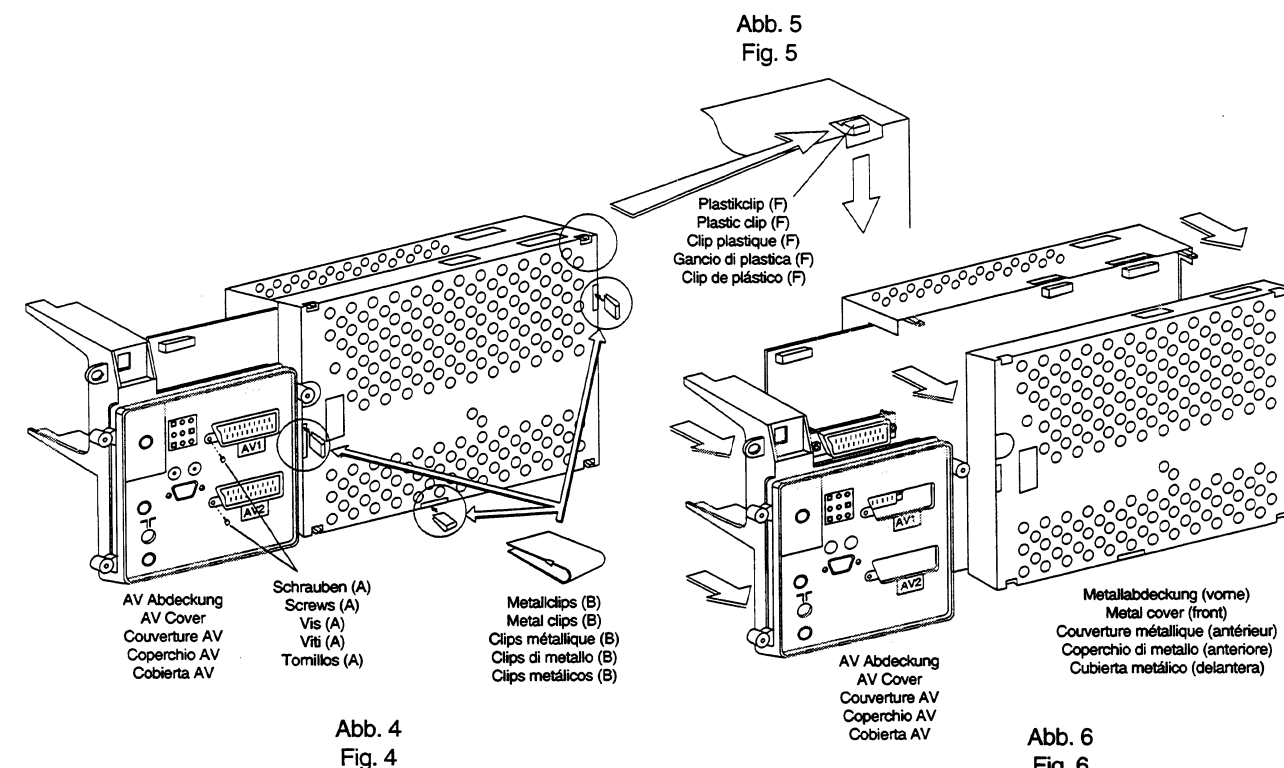


Abb. 4  
Fig. 4

Abb. 6  
Fig. 6

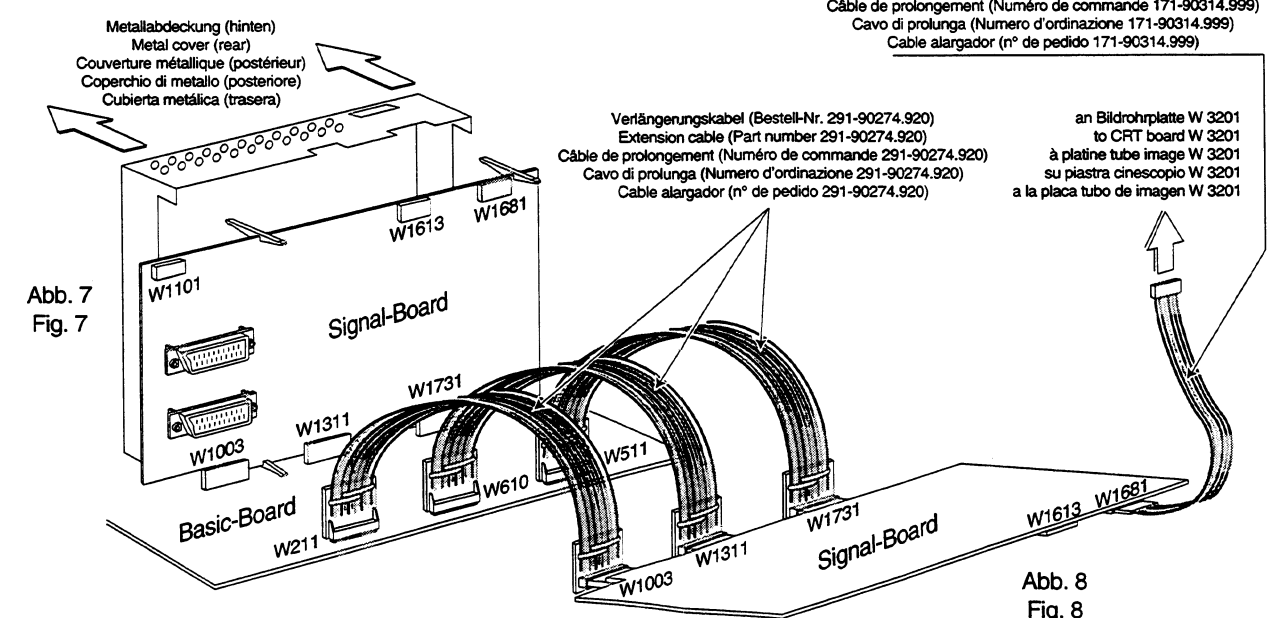


Abb. 7  
Fig. 7

Abb. 8  
Fig. 8



## Technische Daten

### Calida 5684 Z mit Micro-Digital-Chassis Q 2200 / 8 bit

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 33" 4:3, Bildschirm-Diagonale 84cm (sichtbar 79cm), Ablenkwinkel 110°, Heizspannung 6,3Veff, (28Vss)/310 mA, Entmagnetisierung nach jedem Einschalten
Stromversorgung:	200-260 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	150 W (SB-Betrieb 1 W)
Vertikalfrequenz:	100 Hz ,120 Hz NTSC-M
Horizontalfrequenz:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M)
Maße:	79 x 73 x 54 (B x H x T)
Gewicht:	54 kg
Anschlüsse (vorne):	Kopfhörerbuchse getrennt vom Lautsprecher regelbar, 2 Cinch-Buchsen als Toneingang, Hosidenbuchse als Videoeingang
(hinten)	EURO-Buchse 1: für RGB, Y/C-Eingangssignale, RC 5, FBAS- und Ton-Ein/Ausgang, EURO-Buchse 2: RC 5, FBAS, Y/C- und Ton-Ein/Ausgang, zwei Cinch-Buchsen für Ton-Ausgang (regelbar), (Buchsen programmierbar via Dialog-Control-System), AV über Antennenbuchse
Besonderheiten:	TV-Timer-Programmierung mit VPT, Videokopierfunktion, Dialog-Control System IDC Pro, Zweitton-Decoder, digitales Abstimm- und Speicher-System, automatische Senderprogrammierung ACP, Sendersuchlauf, digitale Kanalwahl, 200 Programmspeicherplätze 000-199, OSD Anzeige, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, automatische Lautstärkeanpassung AVC, Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digitaler Kammfilter, Photo CD, elektronischer Abgleich mit Fernbedienung, Hyperband-Tuner Multistandard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58) NICAM *) SAT-Tuner: 954 MHz - 2150 MHz Normenumschaltung erfolgt mit der Fernbedienung, serienmäßig Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext
Tonsystem:	2 x 25 W (Musik) an 4 Ohm, 4 Lautsprecher, Basisverbreiterung bei Stereo, Raumklang bei Mono
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner Twin Stereo-Satelliten-Tuner

### Arcada 8684 ZP

#### Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Besonderheiten: Bild imBild Einheit (Full PIP)

### Arcada 8672 ZP

#### Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 29" 4:3, Bildschirmdiagonale 72cm (sichtbar 68cm)
Leistungsaufnahme:	145 W (SB-Betrieb 1 W)
Maße:	79,5 x 57,5 x 51,5 (B x H x T)
Gewicht:	45 kg
Besonderheiten:	Bild imBild Einheit (Full PIP)

### Planus 4681 Z

#### Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 32" 16:9, Bildschirmdiagonale 81cm (sichtbar 76cm)
Maße:	99 x 59,5 x 57,5 (B x H x T)
Gewicht:	52,5 kg
Anschlüsse (vorne):	Cinchbuchse als Videoeingang
Besonderheiten:	(Var.00) Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58)
Tonsystem:	6 Lautsprecher

\*) nur bei SAT-Ausstattung (Nachrüstsatz)



## Technical specifications

### Calida 5684 Z with micro digital chassis Q 2200 / 8 bit

Picture tube:	Philips (Invar mask) 33" 4:3, picture diagonal length: 84cm (visible 79cm), deflection angle 110°, heating voltage 6.3 Vrms (28Vp-p)/310 mA, degaussing each time the set is switched on
Power requirement:	200 to 260 V~, 50 or 60 Hz
Power consumption:	150 W (SB mode 1 W)
Vertical frequency:	100 Hz ,120 Hz NTSC-M
Horizontal freq.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (W x H x D)
Weight:	54 kg
Connections (front):	Headphones jack with separate setting from loudspeaker, two cinch jacks for sound input, hosiden jack for video input
(back)	EURO jack 1: for RGB, Y/C input signals, RC 5, CVBS and sound input/output, EURO jack 2: RC 5, CVBS, Y/C and sound input/output, two cinch jacks for sound output (regulable), (jacks programmable via dialogue control system), AV through antenna jack
Features:	TV Timer programming with VPT, Video Copy function, Dialogue control system IDC Pro, dual-sound decoder, tuning and memory system digital, digital channel selector ACP, 200 programme locations in memory 000 to 199, OSD indication, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Child Lock, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, electronic alignment with the remote control, hyperband tuner Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58) NICAM *) SAT tuner: 954 MHz - 2150 MHz Standard selection by means with the remote control, teletext decoder as standard feature (TOP/FLOF) Megatext
Audio system:	2 x 25 W for an impedance of 4 ohms, 4 loudspeakers, base broadening for stereo, spatial sound for mono
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner Twin Stereo Satellite Tuner

### Arcada 8684 ZP

#### Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Features: Picturer in picture unit (Full PIP)

### Arcada 8672 ZP

#### Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips (Invar mask) 29" 4:3, picture diagonal length 72cm (visible 68cm)
Power consumption:	145 W (SB mode 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (W x H x D)
Weight:	45 kg
Features:	Picturer in picture unit (Full PIP)

### Planus 4681 Z

#### Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips (Invar mask) 32" 16:9, picture diagonal length 81cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (W x H x D)
Weight:	52,5 kg
Connections (front):	Cinch jack for video input
Features:	(Var.00) Hyperband tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58)
Audio system:	6 loudspeakers

\*) only with SAT equipment (Retrofit kit)



## Caractéristiques techniques

### Calida 5684 Z avec châssis micro digital Q 2200 / 8 bit

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32 4:3, diagonale de l'écran 84cm (visible 79cm), angle de déviation 110 degrés, tension de chauffage 6,3Veff, tension de crête à crête 28V, 310 mA, démagnétisation après chaque mise sous tension
Alimentation:	200 - 260 V~, 50 / 60 Hz
Puissance absor.:	150 W (Fonctionnement SB 1 W)
Fréquence vert.:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Fréquence horiz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (L x H x P)
Poids:	54 kg
Connexions (devant):	Prise d'écouteur réglable séparément de haut-parleur, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son, prise hosiden pour video entrée
(derrière)	Prise péritelévision 1: pour les signaux d'entrée RVB et Y/C, entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, prise péritelévision 2: pour entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, deux prises Cinch pour les signaux d'sortie son (réglable), (prises programmable par système de commande dialogue), AV pour prise d'antenne
Particularités:	Programmation de TV Timer avec VPT, fonction à copier, Système de commande dialogue IDC Pro, décodeur sons, système de syntonisation et de mémoire numérique ACP, sélection de canal numérique, 200 emplacements de mémoire 000-199, affichage de OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Verrouillage Enfants, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, réglage électronique avec télécommande, tuner hyperbande Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutation de norme avec télécommande, décodeur télétexte en série (TOP/FLOF) Megatext
Système audio:	2 x 25 W dans 4 Ohm, 4 haut-parleurs, propagation de base (stéréo), son spatial (mono)
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

### Arcada 8684 ZP

#### Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Particularités: Unité image en image (Full PIP)

### Arcada 8672 ZP

#### Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar) 29" 4:3, diagonale de l'écran 72 cm (visible 68cm)
Puissance absor.:	145 W (Fonctionnement SB 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x H x P)
Poids:	45 kg
Particularités:	Unité image en image (Full PIP)

### Planus 4681 Z

#### Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32" 16:9, diagonale de l'écran 81 cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (L x H x P)
Poids:	52,5 kg
Connexions (devant):	Prise Cinch pour video entrée
Particularités:	(Var.00) Tuner hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58)
Système audio:	6 haut-parleurs

\*) seulement pour appareils SAT (Lot de rattrapage)



## Dati tecnici

### Calida 5684 Z con telaio micro-digitale Q 2200 / 8 bit

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32 4:3, diagonale 84 cm (visibile 79cm), angolo di deflessione 110 gradi, tensione riscaldamento 6,3 Veff (28Vpp)/310 mA, Smagnetizzazione ad ogni accensione dell'apparecchio
Alimentatore:	200-260 V~, 50/60 Hz
Assorbimento:	150 W (Esercizio SB 1 W)
Frequenza verticale:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frequenza orizz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensioni:	79 x 73 x 54 (L x A x P)
Peso:	54 kg
Allacciamenti (frontali):	Pres a cuffia con regolazione separata per diffusori, due prese Cinch per l'ingresso tono, presa hosiden per video ingresso
(posteriori)	Pres a EURO 1: RVB, segnali di ingresso Y/C, RC 5, per l'ingresso e l'uscita FBAS, presa EURO 2: RC 5, FBAS, per l'ingresso e l'uscita FBAS e del tono, due prese Cinch per l'uscita tono (regolabile), (prese programmabili con sistema di comando dialogo), AV tramite la presa di antenna
Particolarità:	Programmazione con VPT, doppiaggio, sistema di comando dialogo IDC Pro, decodificatore doppio audio, sistema di taratura e memorizzazione digitale ACP, selezione digitale canali, 200 posti di memoria programmi 000-199, indicatore di OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sicura bambini, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, taratura elettronica con telecomando tuner di iperbanda multi standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutazione della norma si effettua con telecomando, decodificatore televideo di serie (TOP/FLOF) Megatext
Sistema audio:	2 x 25 W su 4 Ohm, 4 diffusori, ampliamento di base (stereo), suono spaziale (mono)
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

### Arcada 8684 Z

#### Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Particolarità: Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

### Arcada 8672 Z

#### Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 29" 4:3, diagonale 72 cm (visibile 68cm)
Assorbimento:	145 W (Esercizio SB 1 W)
Dimensioni:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x A x P)
Peso:	45 kg
Particolarità:	Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

### Planus 4681 Z

#### Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32" 16:9, diagonale 81 cm (visibile 76cm)
Dimensioni:	99 x 59,5 x 57,5 (L x A x P)
Peso:	52,5 kg
Allacciamenti (frontali):	Prese Cinch per video ingresso
Particolarità:	(Var.00) Tuner di iperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58)
Sistema audio:	6 diffusori

\*) solo per apparecchi SAT (Kit di equip. succ.)



## Datos técnicos

### Calida 5684 Z con chasis micro-digital Q 2300 / 8 bits

Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 33" en formato 4:3, diagonal de la pantalla 84 cm (visibles 79 cm), ángulo de deflexión 110°, tensión de filamento 6,3 Veff, (28Vss)/310 mA, desmagnetización tras cada encendido.
Suministro eléctrico:	200-260 V ~ 50/60 Hz
Consumo:	150 W (en funcionamiento SB - 1 W)
Frecuencia vertical:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frecuencia horiz.l:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensiones:	79 x 65 x 60 (ancho x alto x fondo)
Peso:	54 kg
Conexiones (delante):	Conector para auriculares, regulables con independencia de los altavoces, dos conectores Cinch para entrada de sonido, conector Hoside para entrada de vídeo
(detrás):	EURO-conector 1: para RGB, señales de entrada Y/C, RC 5, entrada y salida de FBAS y sonido, EURO-conector 2: RC 5, FBAS, entrada y salida de Y/C y sonido, dos conectores Cinch para salida de sonido (regulable), (conectores programables vía Dialog-Control-System), AV a través del conector de la antena.
Características especiales:	Programación del televisor mediante temporizador con VPT, función de grabación de vídeo, Dialog-Control-System IDC Pro, descodificador dual, sistema de ajuste y memorización digital, programación automática de emisoras ACP, búsqueda de emisoras, selección digital de canales, 200 memorias de canales 000-199, indicación OSD, sistema de control de nitidez Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, ajuste automático de volumen AVC, seguro para niños Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), filtro de peine digital, Photo CD, ajuste electrónico a través del mando a distancia. Sintonizador para hiperbanda 8 MHz, multinorma: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58) NICAM *) Sintonizador SAT: 954 MHz – 2150 MHz La conmutación entre normas se realiza con el mando a distancia, siendo el modelo de serie el descodificador de teletexto Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext.
Sistema de sonido:	2 x 25 W a 4 ohmios, 4 altavoces, difusión de base en estéreo, sonido espacial en mono.
Conjunto de ampliación:	Sintonizador estéreo de satélite Sintonizador estéreo de satélite Twin

### Arcada 8684 Z

#### Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

Características especiales: Unidad imagen en imagen (Full PIP)

### Arcada 8672 Z

#### Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

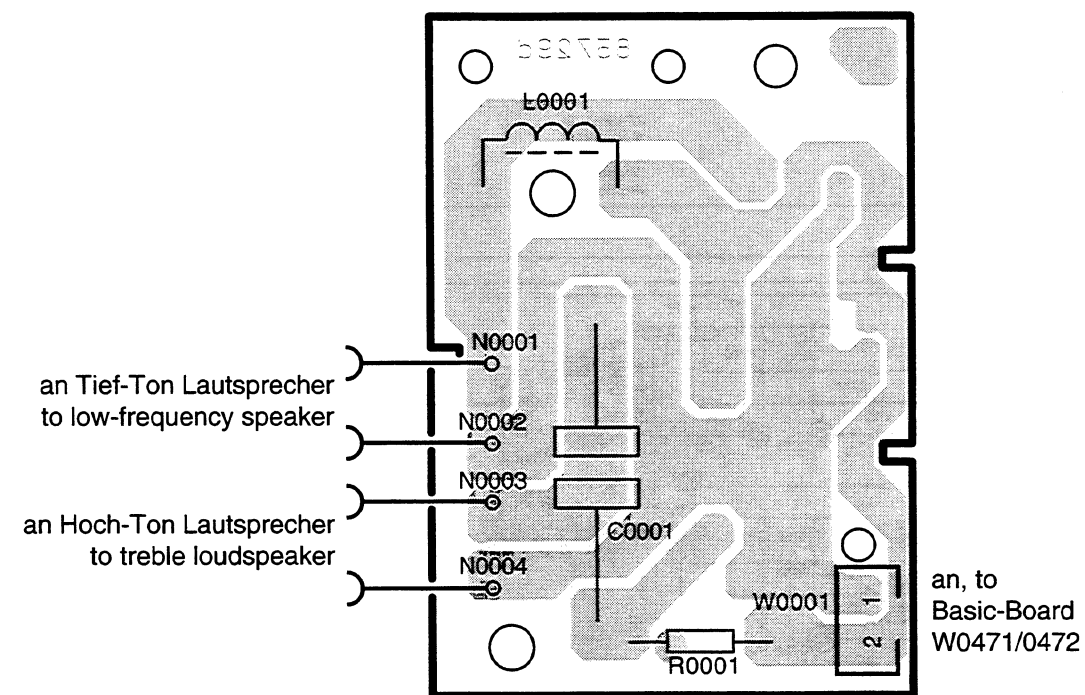
Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 29" en formato 4:3, diagonal de pantalla 72 cm (visibles 68 cm)
Consumo:	145 W (en funcionamiento SB - 1 W)
Dimensiones:	79,5 x 57,5 x 51,5 (alto x ancho x fondo)
Peso:	45 kg
Características especiales:	Unidad imagen en imagen (Full PIP)

### Planus 4681 Z

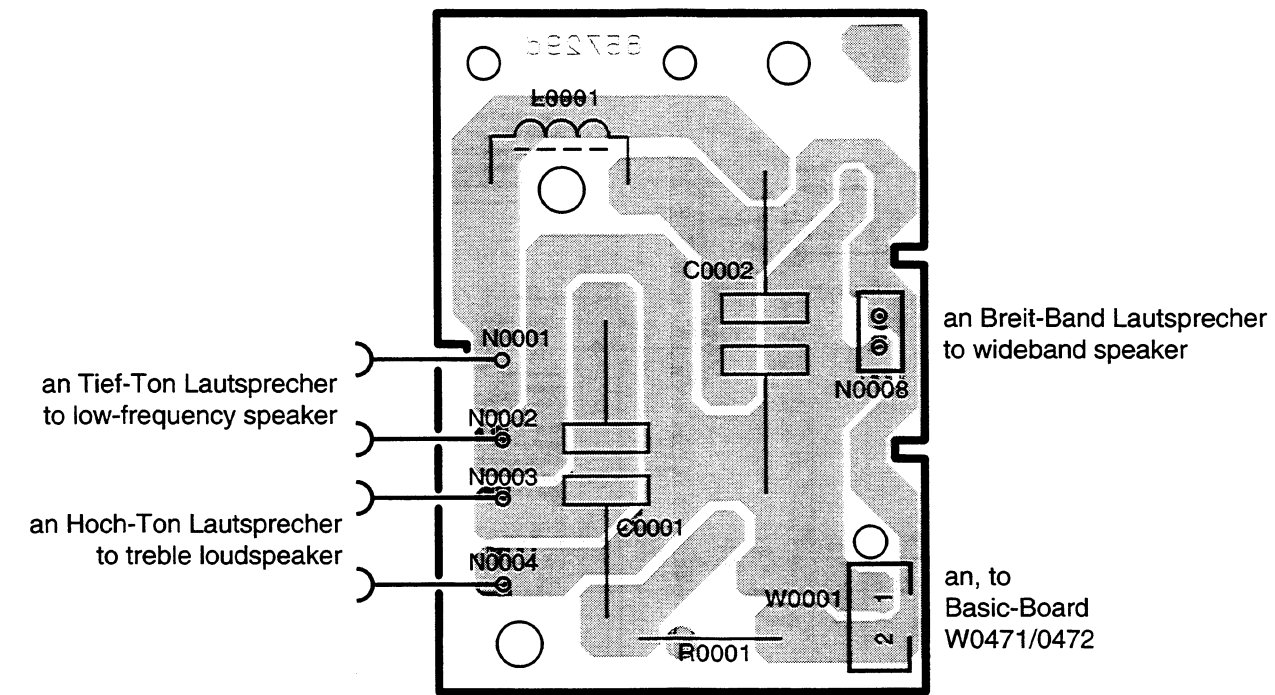
#### Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 32" en formato 16:9, diagonal de pantalla 81 cm (visibles 76 cm)
Dimensiones:	99 x 59,5 x 57,5 (alto x ancho x fondo)
Peso:	52,5 kg
Conexiones (delante):	Conector Cinch para entrada de vídeo
Características especiales:	(Var.00) Sintonizador para hiperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM-B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M ( 3,58)
Sistema de sonido:	6 altavoces

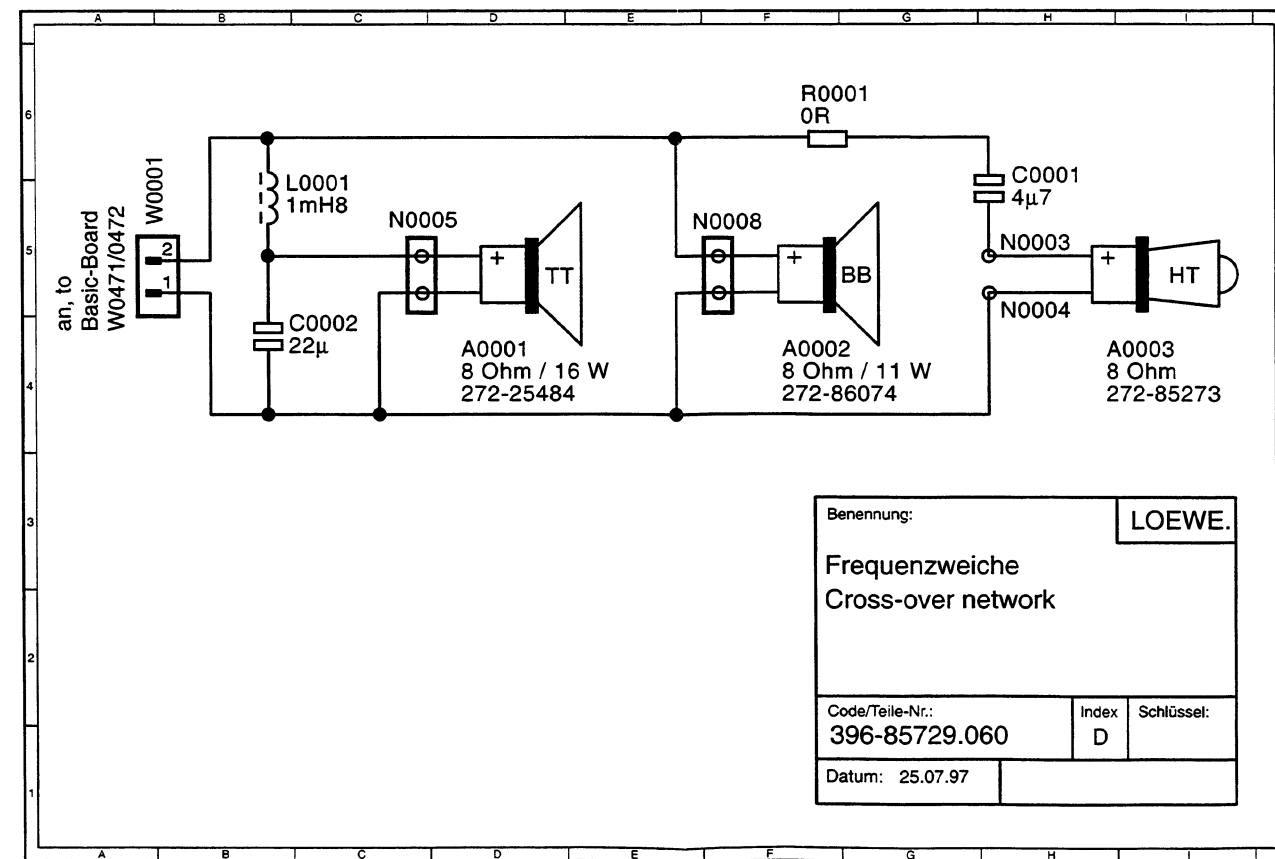
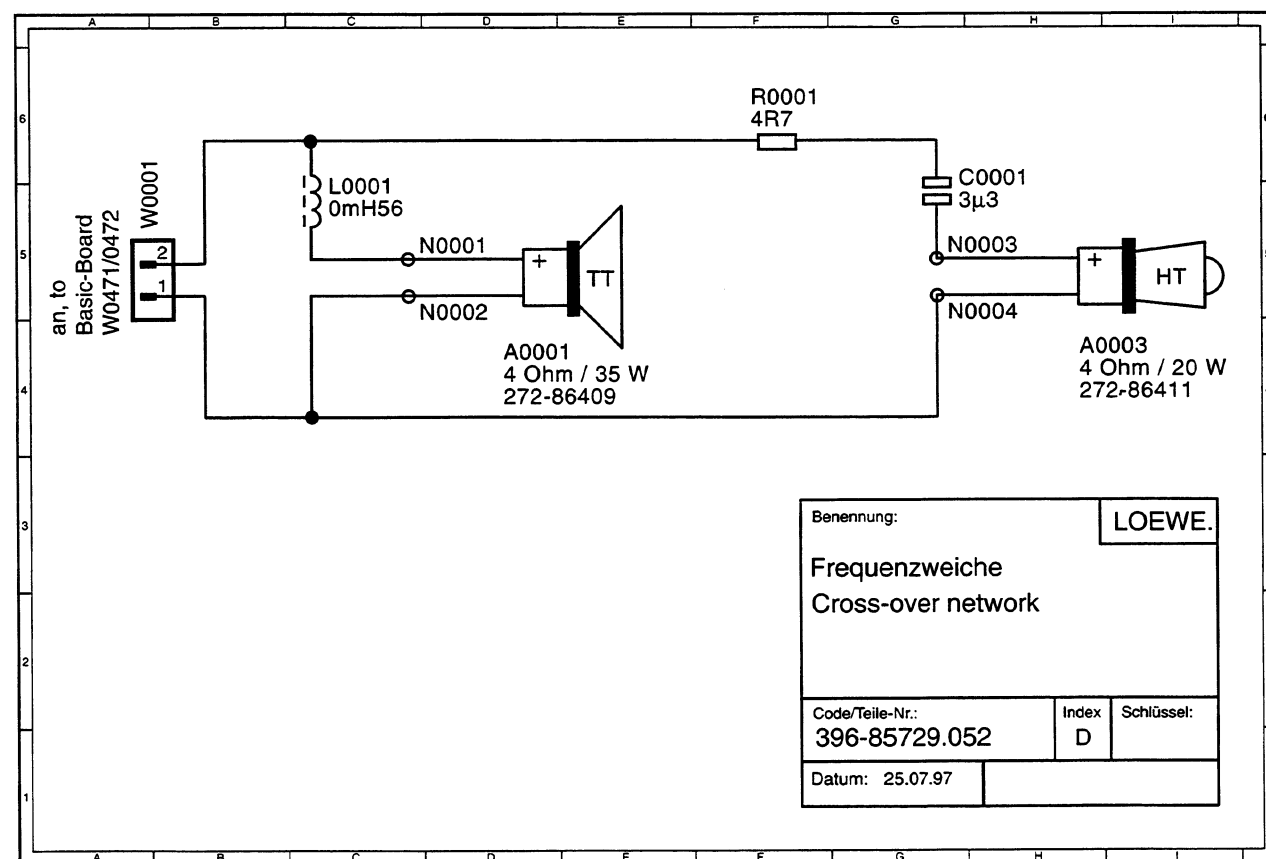
\*) sólo aparatos SAT (conjunto de ampliación)



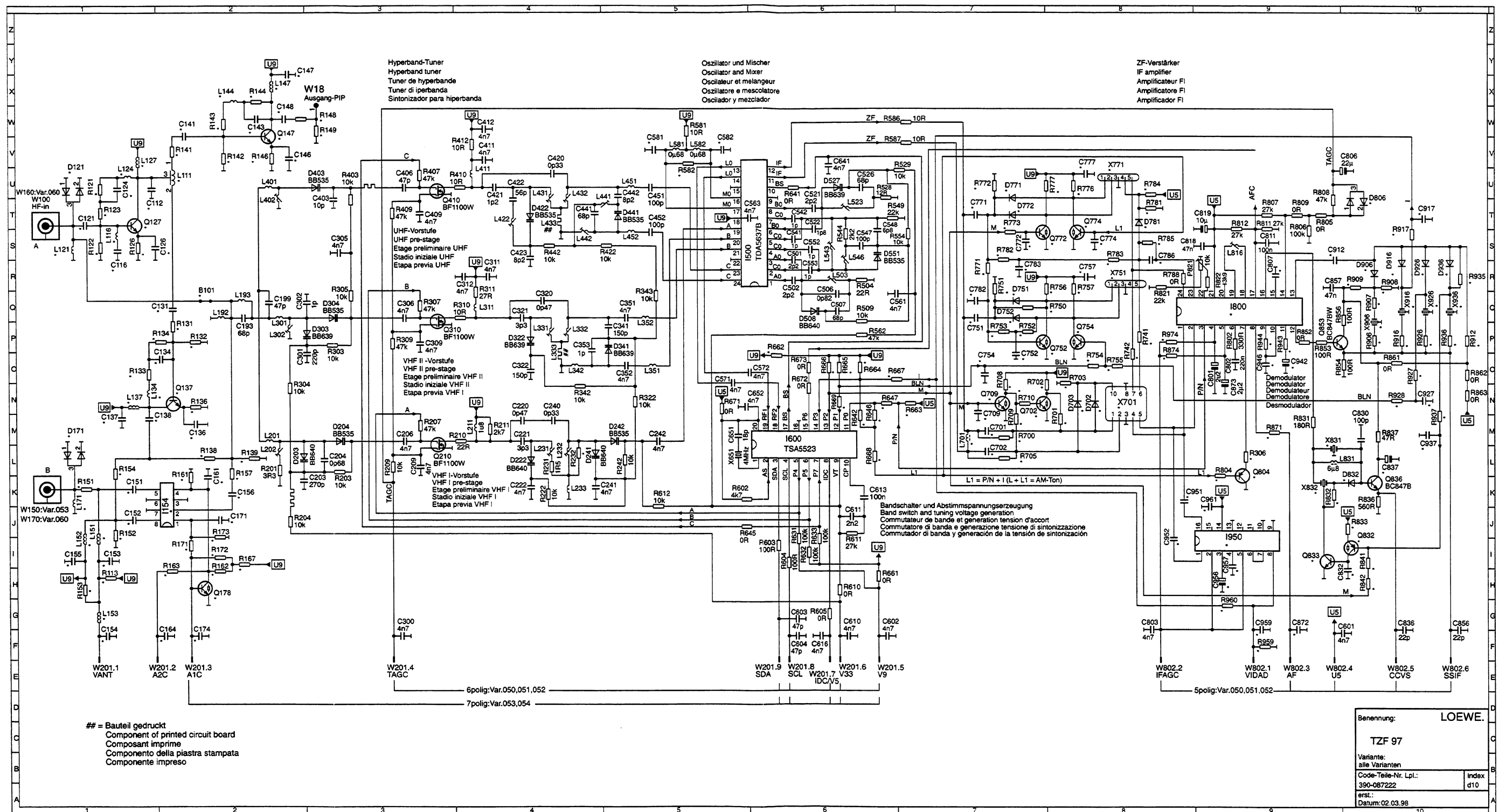
Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.052  
Cross-over network P.C.B.  
Bestückungsseite - Component side

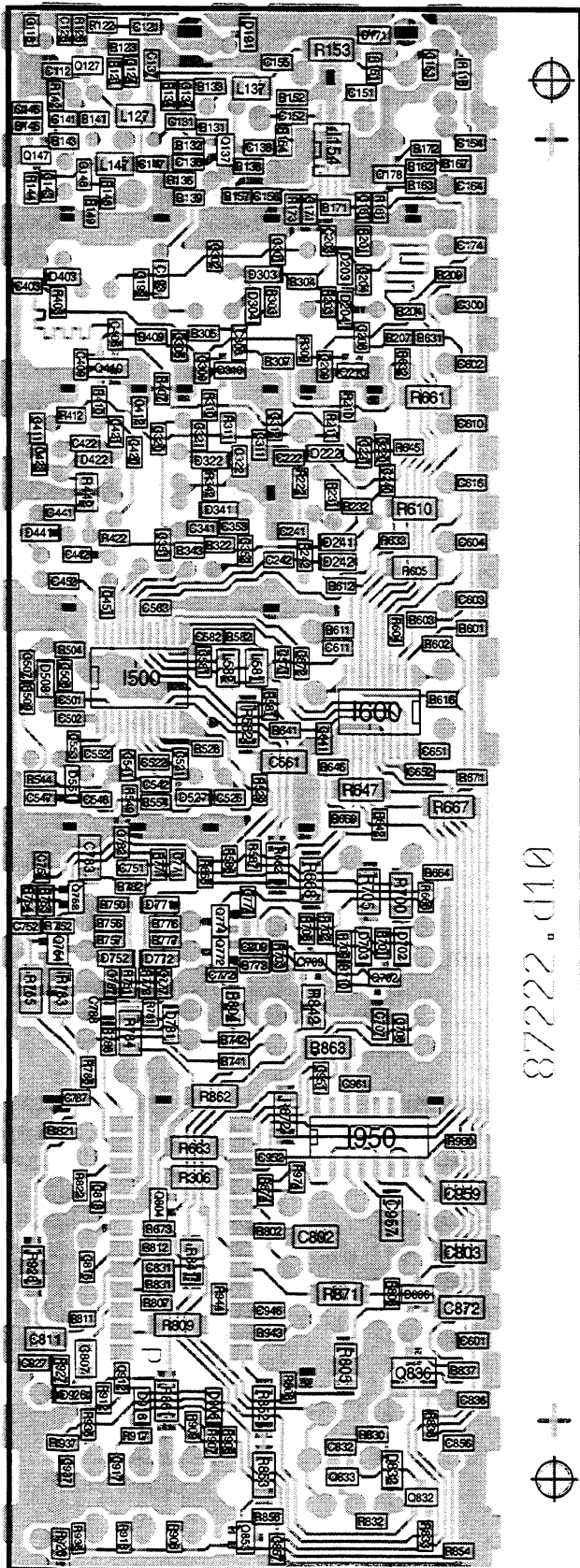


Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.060  
Cross-over network P.C.B.  
Bestückungsseite - Component side



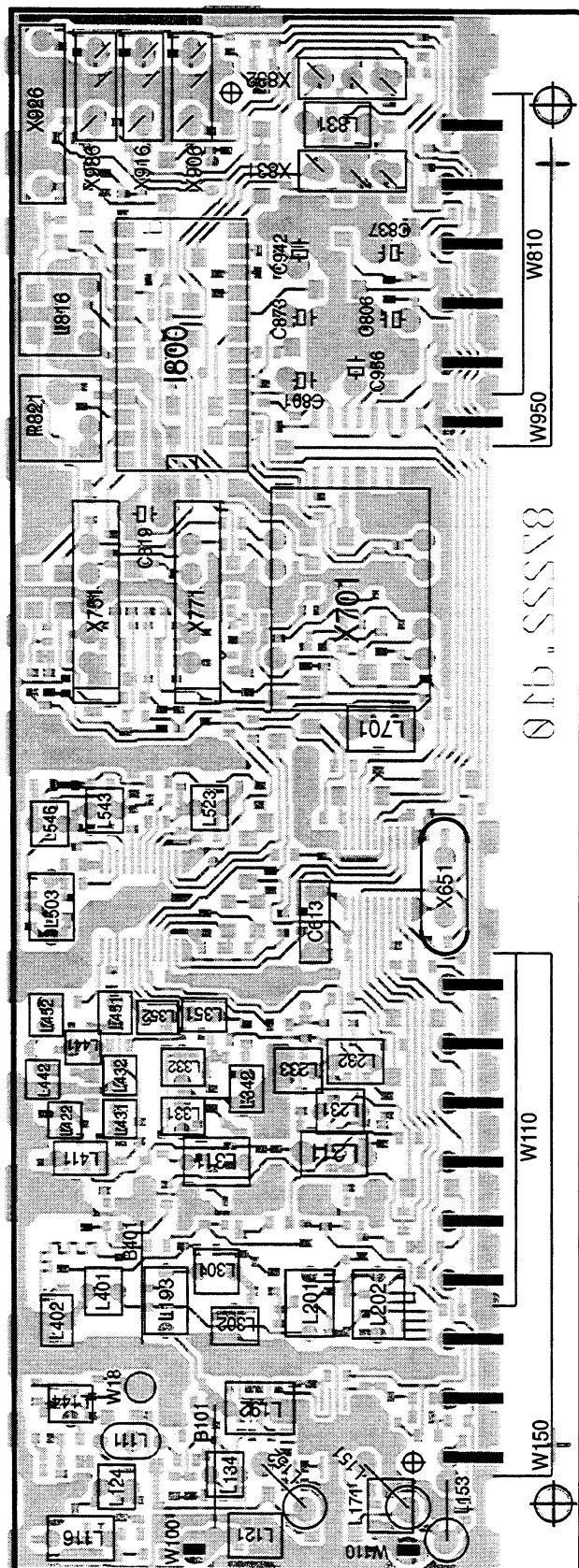






396-87222D

Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D  
Tuner/IF PCB  
Lötseite • Solder side

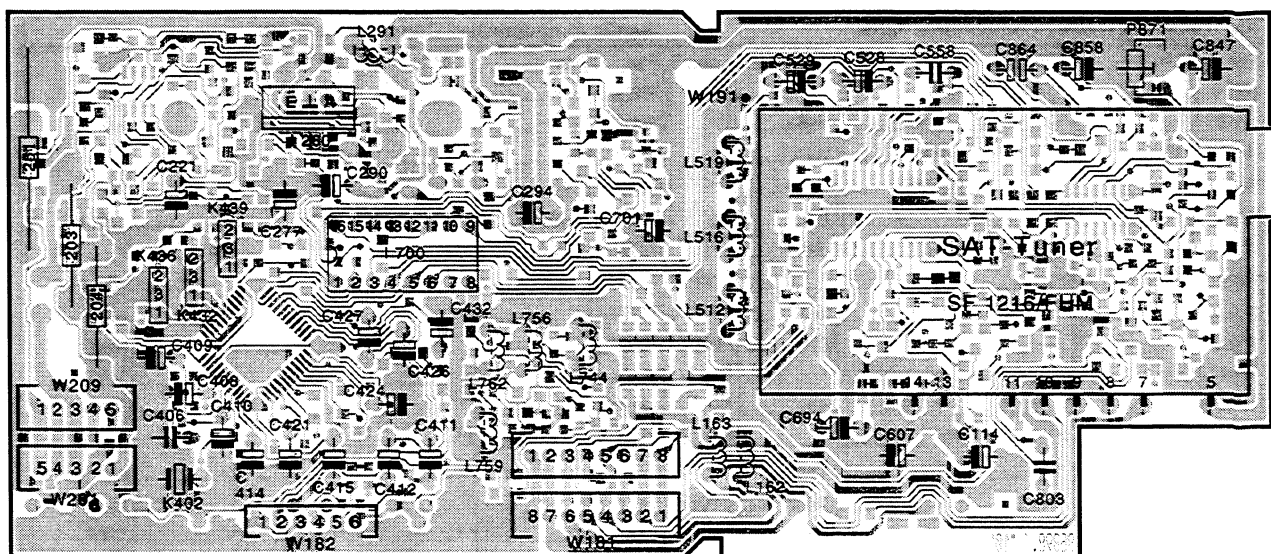


396-87222D

Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D  
Tuner/IF PCB  
Bestückungsseite • Components side

Bestückungstabelle / Components Table						Bestückungstabelle / Components Table					
Pos. ...	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Pos. ...	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
B101	BG Jumper	BG Jumper	BG Jumper	*	BG Jumper	D171	*	*	*	BAV99W	*
C112	*	*	1p	1p	*	D702	BA592	*	BA592	*	BA592
C116	*	*	180p	180p	*	D703	BA592	*	BA592	0R	BA592
C121	*	*	56p	56p	*	D751	BA592	*	BA592	BA592	BA592
C124	*	*	820p	820p	*	D752	BA592	*	BA592	*	BA592
C126	*	*	3p3	3p3	*	D771	BA592	*	BA592	*	BA592
C131	*	*	39p	39p	*	D772	BA592	*	BA592	*	BA592
C134	*	*	820p	820p	*	D781	BA592	*	BA592	*	BA592
C136	*	*	2p2	2p2	*	D806	BAV99W	BAV99W	BAV99W	*	BAV99W
C137	*	*	10n	10n	*	D832	BA592	*	BA592	*	BA592
C138	*	*	68p	68p	*	D906	*	*	*	*	BA592
C141	*	*	39p	39p	*	D916	*	*	*	*	BA592
C143	*	*	820p	820p	*	D926	*	*	*	*	BA592
C146	*	*	2p2	2p2	*	D936	*	*	*	BA592	BA592
C147	*	*	10n	10n	*	I154	*	*	*	CXG1008N	CXG1008N
C148	*	*	56p	56p	*	I800	TDA9818	TDA9817	TDA9818	TDA9817	TDA9818
C151	*	*	*	100p	100p	I950	*	*	*	*	TDA9830
C152	*	*	*	100p	100p	L111	*	*	Transform.	Transform.	*
C153	*	*	*	10n	10n	L116	*	*	Coil	Coil	*
C154	*	*	*	4n7	4n7	L121	*	*	Coil	Coil	*
C155	*	*	10n	10n	10n	L124	*	*	24n	24n	*
C156	*	*	*	100p	100p	L127	*	*	1μ	1μ	*
C161	*	*	*	220p	220p	L134	*	*	24n	24n	*
C164	*	*	*	220p	220p	L137	*	*	1μ	1μ	*
C171	*	*	*	220p	220p	L144	*	*	24n	24n	*
C174	*	*	*	220p	220p	L147	*	*	1μ	1μ	*
C581	18p	22p	22p	22p	18p	L151	*	*	*	*	4μ7
C582	18p	22p	22p	22p	18p	L152	*	*	*	*	4μ7
C701	4n7	*	4n7	*	4n7	L153	*	*	*	*	10μ
C702	4n7	*	4n7	*	4n7	L171	*	*	*	*	*
C709	4n7	*	4n7	*	4n7	L701	0μ68	0μ82	0μ68	0μ82	0μ68
C751	4n7	*	4n7	4n7	4n7	Q127	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C752	4n7	*	4n7	*	4n7	Q137	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C754	4n7	*	4n7	*	4n7	Q147	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C757	47n	*	47n	0R	47n	Q178	*	*	*	BCR148W	*
C771	4n7	*	4n7	*	4n7	Q702	BCR148W	*	BCR148W	BCR148W	BCR148W
C772	4n7	*	4n7	*	4n7	Q709	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C774	4n7	*	4n7	*	4n7	Q752	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C777	47n	*	47n	*	47n	Q754	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C782	4n7	*	4n7	*	4n7	Q772	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C783	4n7	*	4n7	*	4n7	Q774	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C786	4n7	*	4n7	*	4n7	Q804	BC857W	*	BC857W	*	BC857W
C807	100n	*	100n	*	100n	Q832	BCR198W	*	BCR198W	*	BCR198W
C832	4n7	*	4n7	*	4n7	Q833	BC847BW	*	BC847BW	*	BC847BW
C837	2μ2	*	2μ2	*	2μ2	R113	*	*	0R	*	*
C872	1n	*	1n	*	1n	R121	*	*	4k7	4k7	*
C912	*	*	*	4n7	4n7	R122	*	*	820R	820R	*
C917	*	*	*	*	4n7	R123	*	*	270R	270R	*
C927	*	*	*	*	4n7	R126	*	*	15R	15R	*
C937	*	*	*	*	4n7	R131	*	*	10R	10R	*
C942	*	*	*	*	22μ	R132	*	*	820R	820R	*
C946	*	*	*	*	22n	R133	*	*	150R	150R	220R
C951	*	*	*	*	4n7	R134	*	*	4k7	4k7	*
C952	*	*	*	*	4n7	R136	*	*	15R	15R	*
C956	*	*	*	*	2μ2	R138	*	*	39R	*	*
C957	*	*	*	*	220n	R139	*	*	220R	220R	*
C959	4n7	4n7	4n7	4n7	4n7	R141	*	*	10R	10R	*
C961	*	*	*	*	4n7	R142	*	*	820R	820R	*
D121	*	*	BAV99W	BAV99W	*	R143	*	*	150R	150R	*

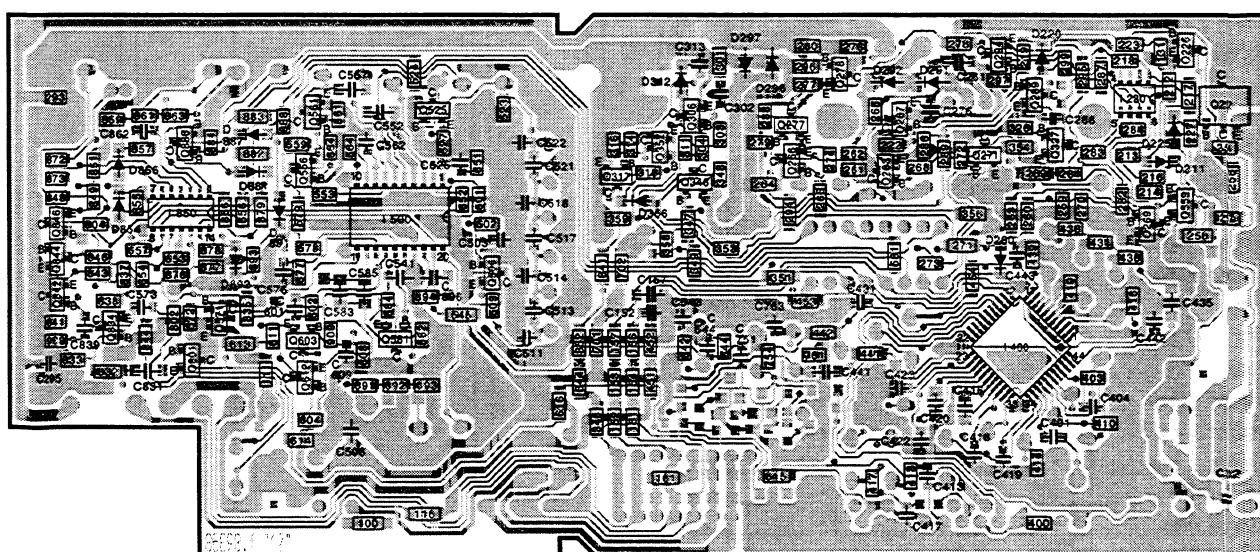




Ltpl. SAT Empfangseinheit V  
 SAT Receiver V P.C.B.  
 Bestückungsseite • Component side

396-86898.050 (291-87006.050)

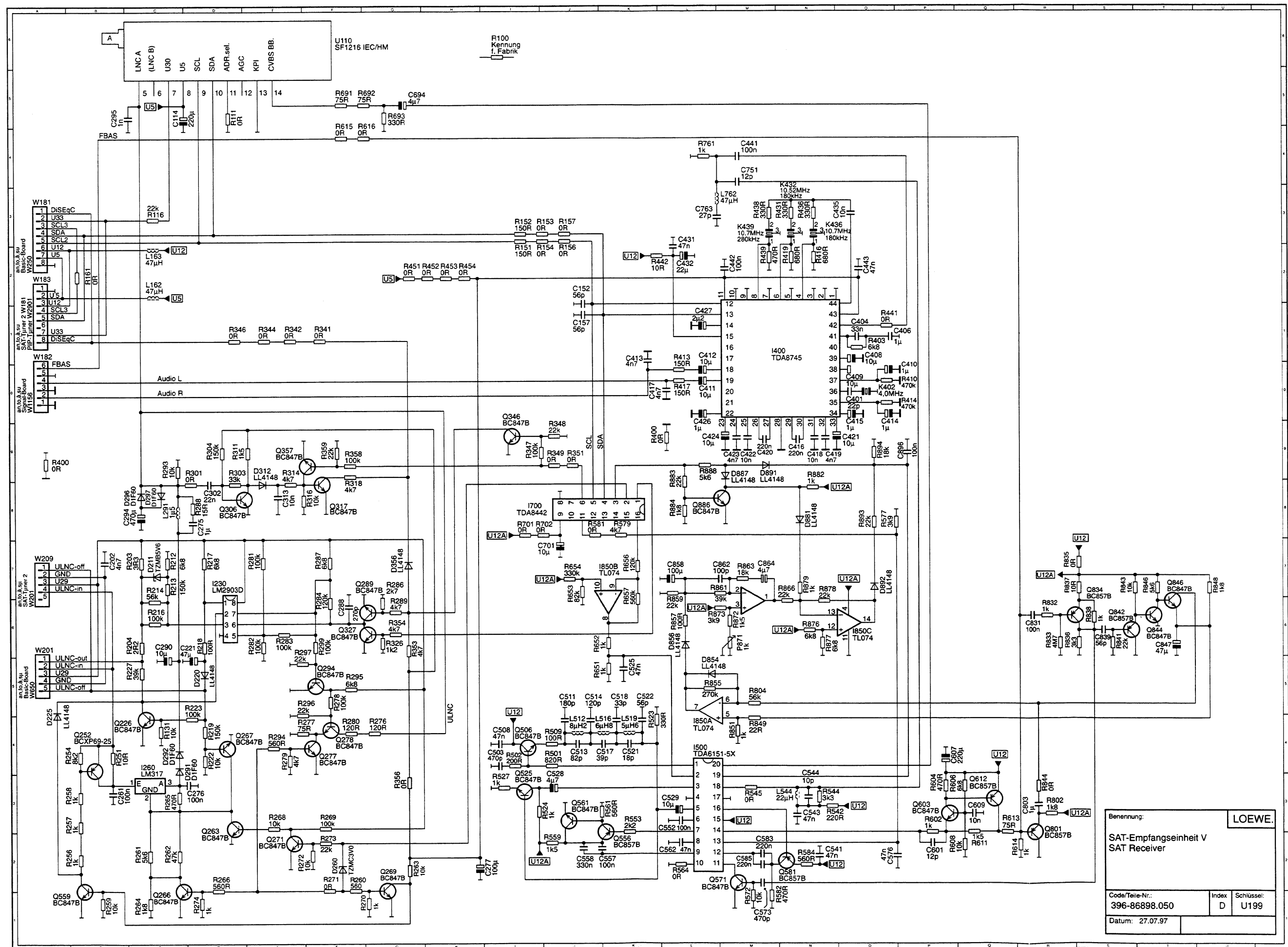
MC-Service

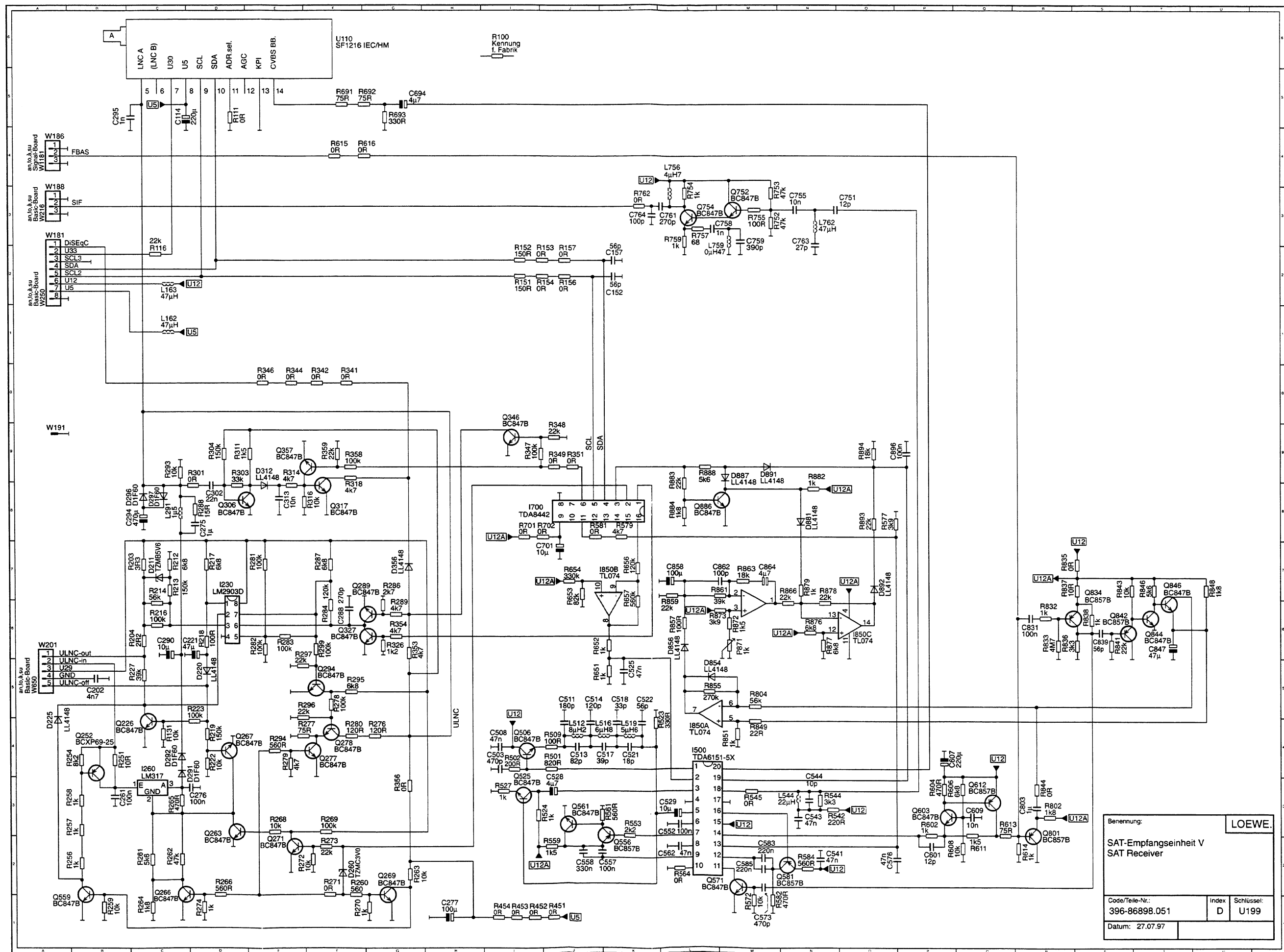


Ltpl. SAT Empfangseinheit V  
 SAT Receiver V P.C.B.  
 Lötseite • Solder side

396-86898.050 (291-87006.050)

Bestückungstabelle / Components Table						Bestückungstabelle / Components Table					
Pos. ...	Var. 1 .....	Var. 2 .....	Var. 3 .....	Var. 4 .....	Var. 5 .....	Pos. ...	Var. 1 .....	Var. 2 .....	Var. 3 .....	Var. 4 .....	Var. 5 .....
R144 ..	*	*	4k7 .....	4k7 .....	*	R832 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....
R146 ..	*	*	15R .....	15R .....	*	R833 ..	1k .....	*	1k .....	*	1k .....
R148 ..	*	*	39R .....	39R .....	*	R841 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....
R149 ..	*	*	220R .....	220R .....	*	R842 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....
R151 ..	*	*	*	0R .....	*	R871 ..	100R .....	*	100R .....	*	100R .....
R152 ..	*	*	*	180R .....	*	R874 ..	0R .....	0R .....	0R .....	0R .....	*
R153 ..	*	*	0R .....	*	0R .....	R906 ..	*	*	*	*	560R ..
R154 ..	*	*	*	15R .....	*	R907 ..	*	*	*	*	0R .....
R157 ..	*	*	*	0R .....	0R .....	R908 ..	*	*	*	*	6k8 .....
R161 ..	*	*	*	*	1k .....	R909 ..	*	*	*	*	4k7 .....
R162 ..	*	*	*	10k .....	*	R912 ..	*	*	*	*	6k8 .....
R163 ..	*	*	*	*	100R .....	R916 ..	*	*	*	*	560R ..
R167 ..	*	*	*	10k .....	*	R917 ..	*	*	*	*	4k7 .....
R171 ..	*	*	*	100R .....	100R .....	R926 ..	*	*	*	*	560R ..
R172 ..	*	*	*	10k .....	*	R927 ..	*	*	*	*	4k7 .....
R173 ..	*	*	*	*	1k .....	R928 ..	*	*	*	*	0R .....
R232 ..	4k7 .....	4k7 .....	4k7 .....	*	4k7 .....	R935 ..	*	*	*	0R .....	0R .....
R306 ..	6k8 .....	*	6k8 .....	*	6k8 .....	R936 ..	*	*	*	560R ..	560R ..
R582 ..	2k2 .....	2k2 .....	1k .....	1k .....	2k2 .....	R937 ..	*	*	*	*	4k7 .....
R642 ..	22k .....	*	22k .....	*	22k .....	R943 ..	*	*	*	330R ..	330R ..
R646 ..	22k .....	*	22k .....	*	22k .....	R944 ..	*	*	*	2k2 .....	2k2 .....
R647 ..	0R .....	*	0R .....	0R .....	0R .....	R959 ..	*	*	*	0R .....	*
R662 ..	0R .....	*	0R .....	0R .....	0R .....	R960 ..	*	*	*	0R .....	*
R663 ..	22k .....	*	22k .....	22k .....	22k .....	R974 ..	*	*	*	*	0R .....
R664 ..	4k7 .....	*	4k7 .....	4k7 .....	4k7 .....	X701 ..	K6263 .....	G3354 .....	K6263 .....	M3953M .....	K6263 .....
R665 ..	4k7 .....	*	4k7 .....	*	4k7 .....	X751 ..	K9463M .....	*	K9463M .....	M9370M .....	K9463M .....
R666 ..	4k7 .....	*	4k7 .....	*	4k7 .....	X771 ..	K9461M .....	*	K9461M .....	*	K9461M .....
R667 ..	0R .....	*	0R .....	0R .....	0R .....	X831 ..	TPWA04B .....	TPWA04B .....	TPWA04B .....	TPS4,5MC .....	TPWA04B .....
R668 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....	X832 ..	TPS4,5MC .....	*	TPS4,5MC .....	*	TPS4,5MC .....
R669 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....	X906 ..	*	*	*	*	SFSH6,5M .....
R700 ..	*	0R .....	*	0R .....	*	X916 ..	*	*	*	*	SFSH6,0M .....
R701 ..	2k2 .....	*	2k2 .....	2k2 .....	2k2 .....	X926 ..	*	*	*	*	SFT5,5MA .....
R702 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....	X936 ..	*	*	*	SFSH4,5M .....	SFSH4,5M .....
R703 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R705 ..	*	0R .....	*	0R .....	*						
R708 ..	10k .....	*	10k .....	10k .....	10k .....						
R709 ..	2k2 .....	*	2k2 .....	2k2 .....	2k2 .....						
R710 ..	0R .....	*	0R .....	0R .....	0R .....						
R741 ..	*	0R .....	*	*	*						
R742 ..	*	0R .....	*	*	*						
R750 ..	0R .....	*	*	0R .....	*						
R751 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R752 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R753 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....						
R754 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....						
R755 ..	0R .....	*	*	*	0R .....						
R756 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R757 ..	10k .....	*	10k .....	0R .....	10k .....						
R771 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R772 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R773 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....						
R776 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R777 ..	10k .....	*	10k .....	*	10k .....						
R781 ..	22k .....	*	22k .....	*	22k .....						
R782 ..	22k .....	*	22k .....	*	22k .....						
R783 ..	47k .....	*	47k .....	*	47k .....						
R784 ..	82k .....	*	82k .....	*	82k .....						
R785 ..	*	0R .....	*	0R .....	*						
R804 ..	0R .....	*	0R .....	*	0R .....						
						Varianten-Tabelle / Variants Table 87222. ...					
						Var.1: ... 050 TZF M Multisystem (MN BG DK I L L1) = 260-87271.050					
						Var.2: ... 051 TZF D Dualsystem (BG DK) = 260-87273.050					
						Var.3: ... 052 TZF MAS MN / Antenna Divider = 260-87345.050					
						Var.4: ... 053 TZF US USA = 260-87346.050					
						Var.5: ... 060 TZF A AUTOMOTIVE (MN BG DK I L L1) = 260-87272.080					







## Baugruppen • Components

**\* Nachrüstsatz • Retrofit kit**

2) Multisystem for entertainment

3) Standard BGDK

**TV set var.** .60 Multisystem + NICAM • .62 Multisystem + NICAM + FullPIP



Calida 5684 Z		Artikel-Nr.: 57428.060	
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer
Item N°.			List Part N°.
	<b>DRUCKSACHEN</b>	<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	
	BAN -D-I- .....	operating instruct. ....	233-27247
	BAN -NL-F- .....	operating instruct. ....	233-27247.010
	BAN -GB-E- .....	operating instruct. ....	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle .....	indicating sheet .....	240-27715
	Service Anleitung .....	service manual .....	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung .....	service manual .....	230-27281
	<b>GERÄTEBEIPACK</b>	<b>SET SUPPLEMENTS</b>	
	Mikrozelle 1,5V .....	battery .....	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150 .....	IR remote control .....	263-87000.060
	<b>VERPACKUNGSMATERIAL</b>	<b>PACKING MATERIAL</b>	
	Verpackungskarton .....	packing case .....	245-86271.002
	Packschalen-Satz .....	cushion set .....	252-86273.050
	Schutzstreifen 1200x800mm .....	protective strip .....	253-84666.001
	Schutzstreifen 350x160mm .....	protective strip .....	253-84666.004
	<b>VERBINDUNGSLEITUNGEN</b>	<b>CONNECTING CABLES</b>	
N 8102	Netzkabel schwarz .....	power cord .....	170-25132.003
	<b>BEDIENUNGSKNÖPFE</b>	<b>BUTTONS</b>	
	Knopf/Taster schwarz .....	button .....	682-85081.111
	Knopf II Netzschalter .....	button .....	682-85749.101
	Knopf außen blau Netzschalter .....	button .....	682-85877.101
	<b>GEHÄUSETEILE</b>	<b>CABINET MOUNTING</b>	
	Einlage .....	insert .....	411-86274.001
	IR-Fenster .....	window .....	666-84526.101
	Klappe/Bedienung schwarz .....	door assy. ....	706-85748.103
	Klappe/Bedienung mittelgrau .....	door assy. ....	706-85748.104
G 0100	FFS-Gehäuse graphit .....	cabinet .....	750-86277.002
G 0100	FFS-Gehäuse platin .....	cabinet .....	750-86277.006
G 0100	FFS-Gehäuse titan .....	cabinet .....	750-86277.008
G 0101	Zwischenpolster schwarz .....	distance piece .....	568-85727.102
G 0111	Zwischenpolster schwarz .....	distance piece .....	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz .....	backcover .....	775-86278.002
G 0110	Rückwand mittelgrau .....	backcover .....	775-86278.003
G 0310	Klappe/Bedienung .....	door assy. ....	706-85748.053
	vorm. schwarz mit Knopf .....		
G 0310	Klappe/Bedienung .....	door assy. ....	706-85748.054
	vorm. mittelgrau mit Knopf .....		
G 0350	Zierritter schwarz .....	ornamental grille .....	708-86276.002
G 0350	Zierritter platin .....	speaker grille .....	708-86276.006
G 0350	Zierritter titan .....	ornamental grille .....	708-86276.008
	Magnet f. Klappe .....	magnet .....	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse .....	magnet .....	303-85893.005
	Schraube Ejot-PT 10,0x55 .....	screw .....	440-19584
	Schraube Ejot-PT 4,0x10 vzk. ....	screw .....	440-24703
	Zugentlastung für Netzkabel .....	pull relief .....	530-83106.131
	Träger/Bedienung .....	supporter .....	541-85747.102
	Gewindelassche M4 .....	thread strap .....	561-81547.101
	f. Chassishalter .....		
	Kabelhalter f. Entmagn. ....	holder .....	602-18262
	Chassishalter links .....	chassis holder .....	602-81481.101
	Chassishalter rechts .....	chassis holder .....	602-81482.121
	Halter/Entmag. ....	holder .....	602-84286.101
	Halter/RW .....	holder .....	602-85723.101
H 1996	Lagerbock (Schamier)f. Klappe .....	bearing bracket .....	642-82773.101
	Abdeckung/SCART .....	cover .....	703-87182.021
	Bildröhre A80-EFF002X43 .....	picture tube .....	345-26133
	<b>SPULEN/LAUTSPRECHER</b>	<b>COILS,SPEAKERS</b>	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT .....	loudspeaker .....	272-86409
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT .....	loudspeaker .....	272-86411
L 6001	Spule Entmagnet. 33" .....	demagnetizing coil .....	297-86021.001
	<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>	<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
	Distanzstück .....	spacer piece .....	503-24754
	Clamper .....	cable support .....	530-21237
	Kabelklemmhalter .....	cable support .....	530-81707.101
	mit Steckfuß 4-pol. ....		
	Abstandshalter Typ 4100615 .....	spacing holder .....	579-26173
	Halter/Diode .....	holder .....	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's .....	clamp clips .....	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis .....	frame .....	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0534	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0561	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0611	Sicherungshalter .....	fuse holder .....	730-20061
H 0624	Feder .....	spring .....	739-19049
I 0625	Glimmerscheibe 21x11 .....	mica washer .....	421-10881
H 1901	Rahmen Signal-Board I .....	Frame .....	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II .....	Frame .....	549-87174.001

Arcada 8684 ZP		Artikel-Nr.: 57438.032 /062	
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer
Item N°.			List Part N°.
	<b>DRUCKSACHEN</b>	<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	
	BAN -D-I- .....	operating instruct. ....	233-27247
	BAN -NL-F- .....	operating instruct. ....	233-27247.010
	BAN -GB-E- .....	operating instruct. ....	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle .....	indicating sheet .....	240-27715
	Service Anleitung .....	service manual .....	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung .....	service manual .....	230-27281
	<b>GERÄTEBEIPACK</b>	<b>SET SUPPLEMENTS</b>	
	Mikrozelle 1,5V .....	battery .....	280-13411
	Ant.-Verbindungskabel .....	connecting cable .....	169-22667.001
	Ant. Kabel m. Winkelstecker .....	connecting cable .....	169-27470.001
	Antennenteiler .....	antenna divider .....	291-25489
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150 .....	IR remote control .....	263-87000.060
	<b>VERPACKUNGSMATERIAL</b>	<b>PACKING MATERIAL</b>	
	Verpackungskarton .....	packing case .....	245-86271.002
	Packschalen-Satz .....	cushion set .....	252-86273.050
	Schutzstreifen (A) .....	protective strip .....	253-20816
	Schutzstreifen (B) .....	protective strip .....	253-20904
	Schutzstreifen 350x160mm .....	protective strip .....	253-84666.004
	<b>VERBINDUNGSLEITUNGEN</b>	<b>CONNECTING CABLES</b>	
N 8102	Netzkabel schwarz .....	power cord .....	170-25132.003
	<b>BEDIENUNGSKNÖPFE</b>	<b>BUTTONS</b>	
	Knopf/Taster schwarz .....	button .....	682-85081.111
	Knopf/Netzschalter .....	button .....	682-85724.101
	<b>GEHÄUSETEILE</b>	<b>CABINET MOUNTING</b>	
	Filtstreifen .....	felt strip .....	414-25190
	IR-Fenster .....	window .....	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil .....	window .....	666-84571.101
	Klappe/Bedienung schwarz .....	door assy. ....	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse, sw-hochglanz .....	cabinet .....	750-86607.002
G 0100	FFS-Gehäuse, blau-hochgl. ....	cabinet .....	750-86607.003
G 0100	FFS-Gehäuse, Strat. braun .....	cabinet .....	750-86607.004
G 0100	FFS-Gehäuse, Strat. rot .....	cabinet .....	750-86607.005
G 0101	Zwischenpolster schwarz .....	distance piece .....	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz .....	backcover .....	775-86278.002
G 0310	Klappe/Bed. vorm. schwarz .....	door assy. ....	706-85748.061
G 0350	Zierritter schwarz .....	ornamental grille .....	703-86498.002
	Magnet f. Klappe .....	magnet .....	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse .....	magnet .....	303-85893.005
	Schraube Ejot-PT 10,0x55 .....	screw .....	440-19584
	Ejot-PT-Schraube 4,0x14 .....	screw .....	440-27773
	Zugentlastung für Netzkabel .....	pull relief .....	530-83106.131
	Träger/Bedienung .....	supporter .....	541-85747.102
	Gewindelassche M4 .....	thread strap .....	561-81547.101
	Kabelhalter f. Entmagn. ....	holder .....	602-18262
	Chassishalter links .....	chassis holder .....	602-81481.101
	Chassishalter rechts .....	chassis holder .....	602-81482.121
	Halter/Entmag. ....	holder .....	602-84286.101
	Halter/RW .....	holder .....	602-85723.101
	Halter für PIP .....	holder .....	602-86588.001
	Lagerbock (Schamier)f. Klappe .....	bearing bracket .....	642-82773.101
H 1996	Abdeckung/SCART .....	cover .....	703-87182.021
	Bildröhre A80-EFF002X43 .....	picture tube .....	345-26133
	<b>SPULEN/LAUTSPRECHER</b>	<b>COILS,SPEAKERS</b>	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT .....	loudspeaker .....	272-86409
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT .....	loudspeaker .....	272-86411
L 6001	Spule Entmagnet. 33" .....	demagnetizing coil .....	297-86021.001
	<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>	<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
	Distanzstück .....	spacer piece .....	503-24754
	Kabelhalter auf Kühlblech NF .....	cable support .....	530-20935
	Kabelklemmhalter .....	cable support .....	530-81707.101
	mit Steckfuß 4-pol. ....		
	Abstandshalter Typ 4100615 .....	spacing holder .....	579-26173
	Halter/Diode .....	holder .....	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's .....	clamp clips .....	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis .....	frame .....	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0534	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0561	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0611	Sicherungshalter .....	fuse holder .....	730-20061
H 0624	Feder .....	spring .....	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11 .....	mica washer .....	421-10881
H 0663	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0671	Feder .....	spring .....	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I .....	Frame .....	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II .....	Frame .....	549-87174.001

# Arcada 8672 ZP Artikel-Nr.: 57437.032/062

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
---------------------	---------------------	-------------	---------------------------------

<b>DRUCKSACHEN</b>		<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	
	BAN -D-I- .....	operating instruct. ....	233-27247
	BAN -NL-F- .....	operating instruct. ....	233-27247.010
	BAN -GB-E- .....	operating instruct. ....	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztafel .....	indicating sheet .....	240-27715
	Service Anleitung .....	service manual .....	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung .....	service manual .....	230-27281

<b>GERÄTEBEIPACK</b>		<b>SET SUPPLEMENTS</b>	
	Mikrozelle 1,5V .....	battery .....	280-13411
	Ant.-Verbindungskabel .....	connecting cable .....	169-22667.001
	Ant. Kabel m. Winkelstecker .....	connecting cable .....	169-27470.001
	Antennenteiler .....	antenna divider .....	291-25489
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150 .....	IR remote control .....	263-87000.060

<b>VERPACKUNGSMATERIAL</b>		<b>PACKING MATERIAL</b>	
	Verpackungskarton .....	packing case .....	245-85732.002
	Packschalensatz .....	cushion set .....	252-85731.050
	Schutzstreifen 350x160mm .....	protective strip .....	253-84666.025
	Schutzstreifen 1600x1250mm .....	protective strip .....	253-84666.004

<b>VERBINDUNGSLEITUNGEN</b>		<b>CONNECTING CABLES</b>	
N 8102	Netzkabel schwarz .....	power cord .....	170-25132.003

<b>BEDIENUNGSKNÖPFE</b>		<b>BUTTONS</b>	
	Knopf/Taster schwarz .....	button .....	682-85081.101
	Knopf/Netzschalter .....	button .....	682-85724.101

<b>GEHÄUSETEILE</b>		<b>CABINET MOUNTING</b>	
	Filzstreifen f. Rückwand .....	felt strip .....	414-20739
	IR-Fenster .....	window .....	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil .....	window .....	666-84571.101
	Zierritter sw. m. Stoff bespannt .....	cover .....	703-85719.002
	Klappe/Bed. vorm. schwarz .....	door assy. ....	706-85748.061
	Klappe/Bedienung schwarz .....	door assy. ....	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz .....	cabinet .....	750-85717.002
G 0101	Zwischenpolster schwarz .....	distance piece .....	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz .....	backcover .....	775-85718.002
G 0370	Abdeckung oben blau .....	cover .....	703-85721.004
G 0370	Abdeckung oben schwarz .....	cover .....	703-85721.003
G 0370	Abdeckung oben Strat. braun .....	cover .....	703-85721.006
G 0380	Abdeckung unten blau .....	cover .....	703-85722.004
G 0380	Abdeckung unten schwarz .....	cover .....	703-85722.003
G 0380	Abdeckung unten Strat. braun .....	cover .....	703-85722.006
	Magnet f. Klappe .....	magnet .....	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse .....	magnet .....	303-85893.005
	Schraube 7X40 vzk. ....	screw .....	440-18058

	f. Bildrohrbefestig. ....	spacer piece .....	503-17983
	Zugentlastung für Netzkabel .....	pull relief .....	530-83106.131
	Träger/Bedienung .....	supporter .....	541-85747.102
	Gewindelaste M4 .....	thread strap .....	561-81547.101
	f. Chassishalter .....	chassis holder .....	602-81481.101
	Chassishalter links .....	chassis holder .....	602-81482.121
	Chassishalter rechts .....	chassis holder .....	602-84286.101
	Halter/Entmag. ....	holder .....	602-86588.001
	Halter für PIP .....	holder .....	602-85723.101
	Lagerbock (Scharnier) f. Klappe .....	bearing bracket .....	642-82773.101
H 1996	Abdeckung/SCART .....	cover .....	703-87182.021
	Bildröhre A68-ESF002X43 .....	picture tube .....	345-23910

<b>SPULENLAUTSPRECHER</b>		<b>COILS, SPEAKERS</b>	
	Lautspr. 10 Ohm 11W TT .....	loudspeaker .....	272-85892
	Lautspr. 8 Ohm 11W .....	loudspeaker .....	272-86074
L 6001	Spule Entmagnet. ....	demagnetizing coil .....	297-86625.001

<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>		<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
	Abstandshalter Typ 4100615 .....	spacing holder .....	579-26173
	Distanzstück .....	spacer piece .....	503-84629.101
	Kabelklemmhalter .....	cable support .....	530-81707.101
	mit Steckfuß 4-pol. ....	holder .....	602-84535.112
	Halter/Diode .....	holder .....	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's .....	clamp clips .....	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis .....	frame .....	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0534	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0561	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0611	Sicherungshalter .....	fuse holder .....	730-20061
H 0624	Feder .....	spring .....	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11 .....	mica washer .....	421-10881
H 0663	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0671	Feder .....	spring .....	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I .....	Frame .....	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II .....	Frame .....	549-87174.001

# Planus 4681 Z Artikel-Nr.: 57417.000 /060

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
---------------------	---------------------	-------------	---------------------------------

<b>DRUCKSACHEN</b>		<b>OPERATING INSTRUCTIONS</b>	
	BAN -D-I- .....	operating instruct. ....	233-27247
	BAN -NL-F- .....	operating instruct. ....	233-27247.010
	BAN -GB-E- .....	operating instruct. ....	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztafel .....	indicating sheet .....	240-27715
	Service Anleitung .....	service manual .....	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung .....	service manual .....	230-27281

<b>GERÄTEBEIPACK</b>		<b>SET SUPPLEMENTS</b>	
	Mikrozelle 1,5V .....	battery .....	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150 .....	IR remote control .....	263-87000.060

<b>VERPACKUNGSMATERIAL</b>		<b>PACKING MATERIAL</b>	
	Verpackungskarton .....	packing case .....	245-87143.002
	Packschalen-Satz .....	cushion set .....	252-87079.050
	Schutzstreifen 350x160mm .....	protective strip .....	253-84666.004
	Schutzstreifen 1600x1250mm .....	protective strip .....	253-84666.022

<b>VERBINDUNGSLEITUNG</b>		<b>CONNECTING CABLES</b>	
N 8102	Netzkabel schwarz .....	power cord .....	170-25132.003

<b>KNÖPFE</b>		<b>BUTTONS</b>	
	Knopf/Netzschalter .....	button .....	682-84569.101
	Knopf/Taster schwarz .....	button .....	682-85081.111

<b>GEHÄUSETEILE</b>		<b>CABINET MOUNTING</b>	
	Deckel für Signal-Board .....	lid .....	501-87178.001
	Klappe/Bedienung .....	door assy. ....	706-86737.003
	hellgrau metallic .....	door assy. ....	706-86737.001
	Fenster/Infrarot .....	window .....	666-86736.001
	Klappe/Bedienung schwarz .....	door assy. ....	706-86737.002

G 0100	FFS-Gehäuse arktis .....	cabinet .....	750-87074.003
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz .....	cabinet .....	750-87074.002
G 0101	Zwischenpolster natur .....	distance piece .....	568-85727.101
G 0101	Zwischenpolster schwarz .....	distance piece .....	568-85727.102
G 0110	Rückwand arktis .....	backcover .....	775-87075.003
G 0110	Rückwand schwarz .....	backcover .....	775-87075.002
G 0120	Klappe hellgr. met. f. Rückw. ....	door assy. ....	706-86556.003
G 0120	Klappe schwarz für Rückwand .....	door assy. ....	706-86556.002
G 0350	Zierritter arktis .....	speaker grille .....	708-87077.013
G 0350	Zierritter schwarz .....	speaker grille .....	708-87077.012
	Träger/Bedienung arktis .....	supporter .....	541-87076.003
	Ejot-PT-Schraube 10,0x45 .....	screw .....	440-19149
	Schraube Ejot-PT 4,0x14 vzk. ....	screw .....	440-27773
	Ejot-PT-Schraube sw .....	screw .....	440-25382
	KB40x20 f. Rückwand .....	supporter .....	541-87076.002
	Träger/Bedienung schwarz .....	holder .....	602-16603

	f. Bedienschieblade .....	holder .....	602-86757.011
	Halter/Rückwand .....	holder .....	602-87243.001
	Halter/Entmag. ....	holder .....	602-87243.001
	U-Klammer für Lautsprecher .....	clamp .....	731-25465
H 1996	Abdeckung/SCART .....	cover .....	703-87182.021
H 1997	Filzstreifen f. Rückwand .....	felt strip .....	414-27413
	Bildröhre W76-ESF031X44 .....	picture tube .....	345-26377

<b>SPULENLAUTSPRECHER</b>		<b>COILS, SPEAKERS</b>	
	Lautspr. 8 Ohm 16W TT .....	loudspeaker .....	272-25484
	Lautsprecher 8 Ohm HT .....	loudspeaker .....	272-85273
	Lautspr. 8 Ohm 11W BB .....	loudspeaker .....	272-86074
L 6001	Spule Entmagnet. ....	demagnetizing coil .....	297-87053.001

<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>		<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
	Abstandshalter Typ 4100615 .....	spacing holder .....	579-26173
	Distanzstück .....	spacer piece .....	503-24754
	Kabelhalter auf Kühlblech NF .....	cable support .....	530-20935
	Halter für Diode .....	holder .....	602-84535.111
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's .....	clamp clips .....	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis .....	frame .....	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder .....	bow spring .....	739-87148.001
H 0534	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0561	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0611	Sicherungshalter .....	fuse holder .....	730-20061
H 0624	Feder .....	spring .....	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11 .....	mica washer .....	421-10881
H 0663	Montageclip .....	clamp clips .....	739-24452
H 0671	Feder .....	spring .....	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I .....	Frame .....	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II .....	Frame .....	549-87174.001



Basic Board		Art-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>KONDENSATOREN</b>		<b>CAPACITORS</b>	
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012 156
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 153
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 156
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806 150
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806 154
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806 155
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529 154
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529 155
C0546	220n J 100 V	Capacitor	359-27013.020
C0547	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0548	22u S 250 V	Electrolyt Capacitor	360-11762.020
C0556	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0557	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0582	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0611	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0612	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0613	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0619	100n M 250 VW	Capacitor	359-23372
C0620	330µ M 400V	Electrolyt Capacitor	360-17500
C0626	33n J 630 V	Capacitor	359-22129
C0627	150p K 1600 V	Capacitor	359-13943
C0639	2n2 400V AC	Capacitor	357-14192
C0650	470p J 1500 V	Capacitor	359-18821
C0651	47µ M 250 V	Electrolyt Capacitor	360-22941
C0656	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0661	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0672	4700µ M 25 V	Electrolyt Capacitor	360-21221
C0682	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0688	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
<b>WIDERSTÄNDE</b>		<b>RESISTORS</b>	
OR1	K 0207	Resistor	366-10905 152
OR1	K 0207	Resistor	366-10905 153
OR1	K 0207	Resistor	366-10905 154
OR1	K 0207	Resistor	366-10905 155
OR1	K 0207	Resistor	366-10905 156
6K8	J 0207	Resistor	366-20652 153
6K8	J 0207	Resistor	366-20652 156
2R2	J 0207	Resistor	366-22233 153
2R2	J 0207	Resistor	366-22233 156
R0206	18K G 0207	Resistor	367-11559
R0207	18K G 0207	Resistor	367-11559
R0466	470R J 3W	Resistor	367-20648
R0468	470R J 3W	Resistor	367-20648
R0479	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0489	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0491	3R3 K 0207	Resistor	366-11790
R0516	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0517	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0518	10R J 0207	Resistor	366-77101
R0521	3R3 K 0207	Resistor	366-11790
R0531	3R3 K	Resistor	366-20651.010
R0532	OR68 K 4W	Resistor	368-21294
R0533	12R F 0207	Resistor	367-21330
R0534	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701
R0540	47R J	Resistor	366-25021
R0541	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701
R0543	1K5 J 1W	Resistor	367-20657
R0546	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0547	3R3 K	Resistor	366-20651.010
R0548	390R F 0204	Resistor	367-21804
R0549	150K G 0207	Resistor	367-10898
R0551	150K G 0207	Resistor	367-10898
R0557	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386
R0558	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386
R0564	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0565	40K2 F 0204	Resistor	367-26914
R0566	82K G 0207	Resistor	367-10885
R0567	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0568	1R5 J 0204	Resistor	366-20319
R0569	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0574	OR56 K	Resistor	368-21086 150
R0574	OR68 K 4 W	Resistor	368-21294 153
R0574	OR68 K 4 W	Resistor	368-21294 156
R0574	1R J 2W	Resistor	368-22719 154
R0574	1R J 2W	Resistor	368-22719 155
R0578	82K G 0207	Resistor	367-10885
R0579	40K2 F 0204	Resistor	367-26914
R0583	390K G 0204	Resistor	367-16791
R0590	10R J 0207	Resistor	366-77101
R0591	1R J 0207	Resistor	366-20649

Basic Board		Art-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>WIDERSTÄNDE</b>		<b>RESISTORS</b>	
R0592	1R J 0207	Resistor	366-20649
R0593	10R J 0204	Resistor	366-20172
R0613	1R5 K 7 W	Resistor	368-24602
R0619	DUO-PTC-Widerstand	PTC Resistor	372-73056
R0621	56K J 1W	Resistor	367-22396
R0622	820K L 0207	Resistor	366-16437
R0625	680K J 0207	Resistor	367-27264
R0626	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0628	39K J 3W	Resistor	367-22403
R0629	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0633	1K8 G 0204	Resistor	367-20334
R0634	680K J 0207	Resistor	367-27264
R0639	10M J 0411	Resistor	367-19664
R0652	1R K 0207	Resistor	366-12276
R0653	100R J 0207	Resistor	366-73257
R0654	100RJ 0207	Resistor	366-73257
R0666	18K F 0204	Resistor	367-18527
R0668	4K7 F 0204	Resistor	367-20346
R0676	2K2 F 0207	Resistor	367-19161
R0677	10K F 0204	Resistor	367-20347
R0678	10K F 0204	Resistor	367-20347
R0681	3R3 J 0207	Resistor	366-20665
R0681	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0682	33R J 0207	Resistor	366-22944
R0683	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652 153
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652 156
R0685	68R J 3W	Resistor	367-22942
R0686	OR1 K 0207	Resistor	366-10905
R0687	OR1 K 0207	Resistor	366-10905
R0688	68R J 3W	Resistor	367-22942
R0690	1R K 0207	Resistor	366-12276
R0691	100R J 0207	Resistor	366-73257
R0692	100R J 0207	Resistor	366-73257
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPEZIAL PARTS</b>	
	Linsenschraube AM 3X10 brün	Screw	432-74571
	Schraube XTW3+12T	SScrew	438-21904
	Deckel	LID	501-87236.001
	Rahmen/Tuner	Frame	549-87179.001
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101 150
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101 153
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101 156
A0030	Rahmen/Chassis	Frame	549-85102.022
B0203	Drossel 47U K	Choke	298-16925
H0470	Kühlblech, AF PA	Heat Sink	509-85111.021
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschrabe	Screw	438-76569 151
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschrabe	Screw	438-76569 154
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschrabe	Screw	438-76569 155
H0530	Kühlblech Horizontal	Screening	509-87184.001
H0540	Kühlblech DiodenModul	Screening	509-87188.001
H0620	Kühlblech primär	Screening	509-87183.001
H0660	Kühlblech Sekundär/Netz	Screening	509-87186.001
L0479	Drossel 3µH8 DR270/5	Choke	298-24023
L0489	Drossel 3µH8 DR270/5	Choke	298-24023
L0523	Spule	Coil	297-27552.001
L0530	Drossel 22mH DR798	Choke	298-27658
L0540	Drossel 1mH K	Choke	298-25027
L0553	Drossel 44µH DR270/5	Choke	298-27657
L0588	Drossel 22µH K	Choke	298-20417
L0626	Drossel	Choke	298-14399
L0650	Drossel	Choke	298-20156
L0656	Drossel	Choke	298-20156
L0661	Drossel	Choke	298-20156
L0685	Drossel	Choke	298-20156
L0686	Drossel	Choke	298-20305
L0687	Drossel	Choke	298-20305
W0211	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543
W0212	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0213	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0214	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0216	Stiftleiste 3-pol.rot	Contact ledge	326-20056
W0250	Stiftwanne 8-pol.blau	Contact cabinet	326-19991
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908 150
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908 154
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908 155
W0471	Stiftwanne 2-pol.grün	Contact cabinet	326-77989
W0481	Stiftwanne 2-pol.gelb	Contact cabinet	326-22824
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055 151
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055 154
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055 155

Basic Board		Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>BAUGRUPPEN</b>		<b>UNITS</b>	
	Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627 154
	Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627 155
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T 150
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T 151
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T 153
U1100	Tuner D Dualsystem BG-DK		260-87273.050T 154
U1100	Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T 155
U1100	Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T 156
<b>SPULEN</b>		<b>COILS</b>	
L0534	Ferrit-Dämpf.-Perle 150µH K	Choke	298-79726.001
L0536	Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471
L0537	Spule 200µH K	Coil	297-23662
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475 153
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475 154
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475 155
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475 156
L0542	Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471
L0553	Drossel 50µH	Choke	298-22381 150
L0590	Spule 1MH6 K SP-U15	Coil	297-24810
T0528	Treiberspule	Coil	297-23664
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27003 150
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373 154
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373 155
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397 153
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397 156
T0540	Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351 154
T0540	Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351 155
T0618	Drossel 2X18MH5	Choke	298-17684
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002 150
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002 154
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002 155
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398 153
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398 156
	Aufsteckkühlkörper	Screening	509-27369
	Abstandhalter Typ 410.06.15	Spacing Holder	579-26173 150
	Abstandhalter Typ 410.06.15	Spacing Holder	579-26173 153
A0031	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-poi	Cable Support	530-81707.101
H0474	Bügelfeder	Bow Spring	739-87148.001
H0484	Bügelfeder	Bow Spring	739-87148.001
H0534	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
H0539	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
H0561	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
H0562	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881
H0586	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
H0587	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881
H0611	Sicherungshalter	Fuse Holder	730-20061
H0624	Feder	Spring	739-19049
H0625	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881
H0663	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
H0671	Feder	Spring	739-19049
H0674	Montageclip	Clamp Clips	739-24452
<b>INTEGR.SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I0010	L 7808 ACV STM	Integrated Circuit	349-21780
I0010	L 78 S 09 CV STM	Integrated Circuit	349-24013
I0474	TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652
I0484	TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652
I0561	TDA 8177	Integrated Circuit	349-26528
I0611	TDA 4605-3/TDA 4605	Integrated Circuit	349-22113
I0674	TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020
I0676	TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020
I0691	L 78 S 09 CV	Integrated Circuit	349-24013.040
<b>TRANSISTOREN</b>		<b>TRANSISTORS</b>	
Q0010	BD 536	Transistor	346-11458 155
Q0531	ZTX 712	Transistor	346-27659.020
Q0532	ZTX 614	Transistor	346-27660.020
Q0534	2 SC 4542	Transistor	346-25708
Q0582	BC 557 B	Transistor	346-74878.020
Q0585	BC 547 B	Transistor	346-74983.020
Q0586	BD 537	Transistor	346-77764
Q0589	BC 557 B	Transistor	346-74878.020
Q0593	BC 557 B	Transistor	346-74878.020
Q0624	BUZ 91 A-E3162	Transistor	346-22395
Q0663	BUZ 71AF1	Transistor	346-18528
Q0674	BUZ 71AF1	Transistor	346-18528
Q0681	BC 557 B	Transistor	346-74878.020
Q0682	BD 536	Transistor	346-11458

Basic Board		Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>DIODEN</b>		<b>DIODES</b>	
D0206	MA 4300 TA	Diode	352-20287
D0474	1 N 4148	Diode	352-31818
D0491	1 N 4148	Diode	352-31818
D0526	1 N 4148	Diode	352-31818
D0527	EU 02 V0	Diode	352-20289
D0531	RU 2M	Diode	352-20685
D0532	BYW 98-100 C1 STM	Diode	352-20535
D0533	BA 157	Diode	352-44799
D0539	ESC011M-15-F156	Diode	352-23667
D0541	BA 157	Diode	352-44799
D0546	BA 157	Diode	352-44799
D0547	BA 159	Diode	352-49148
D0548	1 N 4148	Diode	352-31818
D0549	MA 4300 TA	Diode	352-20287
D0557	RU 2M	Diode	352-20685
D0558	RU 2M	Diode	352-20685
D0561	BA 157	Diode	352-44799
D0584	MA 4300 TA	Diode	352-20287
D0589	BA 157	Diode	352-44799
D0590	BA 157	Diode	352-44799
D0613	B250 C3200/2200	RECTIFIER	354-22394
D0622	BA 157	Diode	352-44799
D0624	BYW 96-D	Diode	352-22712
D0630	1 N 4148	Diode	352-31818
D0636	BA 157	Diode	352-44799
D0651	FUF 5407GP C6.1	Diode	352-27712
D0656	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838
D0661	BYW 98-100 C1 STM	Diode	352-20535
D0671	MA 750 LT	Diode	352-20296
D0681	BA 157	Diode	352-44799
D0686	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838
D0687	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838
<b>POTENTIOMETER</b>		<b>POTENTIOMETERS</b>	
P0633	Potentiometer 470R	Potentiometer	375-18866.020
<b>SICHERUNGEN</b>		<b>FUSES</b>	
F0611	Feinsicherung T 3,15 A 250V 5X20	Fuse	380-37669
F0656	Einlötsicherung T 1250mA 250V	Fuse	380-17123.020
F0661	Einlötsicherung T 2500mA 250V 8X8	Fuse	380-15825.020
F0672	Feinsicherung T 5000mA 250V FUSE		380-27665.020
F0689	Einlötsicherung T 630mA 250V 8X8	FUSE	380-13837.020
<b>KONDENSATOREN</b>		<b>CAPACITORS</b>	
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192 153
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192 154
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192 155
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192 156
C0465	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0466	2200µ M 50 V	Electrolyt Capacitor	360-20251
C0468	2200µ M 50 V	Electrolyt Capacitor	360-20251
C0511	22U S 250 V	Electrolyt Capacitor	360-11762.020
C0527	220n J 100 V	Capacitor	359-27013.020
C0528	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292 153
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292 154
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292 155
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292 156
C0531	2n2 J 1600 V	Capacitor	359-26835 150
C0532	100p K500 V	Capacitor	357-20272.020
C0533	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0537	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0538	47µ M 250 V	Electrolyt Capacitor	360-22941
C0540	2µ2 M 350 V	Electrolyt Capacitor	360-20254.020
C0541	9n4 H 1600 V	Capacitor	359-25295 150
C0541	9n1 H 1600 V	Capacitor	359-26619 154
C0541	9n1 H 1600 V	Capacitor	359-26619 155
C0541	7n5 H 2000 V	Capacitor	359-27603 153
C0541	7n5 H 2000 V	Capacitor	359-27603 156
C0542	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 154
C0542	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 155
C0542	600n J 250 V	Capacitor	359-24450 153
C0542	600n J 250 V	Capacitor	359-24450 156
C0542	520n J 250 V	Capacitor	359-25886 150
C0542	680n J 250 V	Capacitor	359-77693 154
C0542	680n J 250 V	Capacitor	359-77693 155
C0543	30n J 630 V	Capacitor	359-24472 150
C0543	22n J 630 V	Capacitor	359-26531 153
C0543	22n J630 V	Capacitor	359-26531 156
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012 153
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012 154
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012 155

Basic Board		Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPEZIAL PARTS</b>	
W0511	Connector 13-pol. ....	Contact ledge .....	326-19543
W0531	Kontaktstift .....	Contact ledge .....	455-19707
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2" ..	Flat plug .....	321-82232.001 154
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2" ..	Flat plug .....	321-82232.001 155
W0548	Stiftwanne 4-pol.ROT,Ch. ST17	Contact cabinet .....	326-79622
W0549	Stiftwanne 2-pol.SW.stehend ..	Contact ledge .....	326-79604
W0569	Stiftwanne 2-pol.ROT,Ch. ST19	Contact cabinet .....	326-17271
W0610	Connector 13-pol. ....	Contact ledge .....	326-19543
W0611	Kontaktstift .....	Contact ledge .....	455-19707
W0619	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002 ..	Contact PIN .....	455-23380
W0620	Connector 13-pol. ....	Contact ledge .....	326-19543
W0650	Stiftwanne 5-pol.blau .....	Contact cabinet .....	326-80029

<b>TUNER BAUTEILE</b>		<b>TUNER PARTS</b>	
<b>INTEGR.SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I4500	TDA 5637 BM .....	Integrated Circuit .....	350-27278
I4600	TSA 5523 M .....	Integrated Circuit .....	350-27275
I4800	TDA 9818 V1 .....	Integrated Circuit .....	349-27276
<b>QUARZE/FILTER</b>		<b>QUARTZES</b>	
X4651	4,0 MHz R5 .....	Crystal Oscillator .....	385-27752
X4701	OFW-Filter K 6263K .....	Filter .....	290-25214 150
X4701	OFW-Filter K 6263K .....	Filter .....	290-25214 153
X4701	OFW-Filter K 6263K .....	Filter .....	290-25214 155
X4701	OFW-Filter K 6263K .....	Filter .....	290-25214 156
X4701	OFW-Filter .....	Filter .....	290-27296 154
X4751	OFW-Filter K 9463M .....	Filter .....	290-25323 150
X4751	OFW-Filter K 9463M .....	Filter .....	290-25323 153
X4751	OFW-Filter K 9463M .....	Filter .....	290-25323 155
X4751	OFW-Filter K 9463M .....	Filter .....	290-25323 156
X4771	Filter OFW K9461-M .....	Filter .....	290-25216 150
X4771	Filter OFW K9461-M .....	Filter .....	290-25216 153
X4771	Filter OFW K9461-M .....	Filter .....	290-25216 155
X4771	Filter OFW K9461-M .....	Filter .....	290-25216 156
X4831	Keram.Filter .....	Ceramic Filter .....	386-27630.020
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ .....	Ceramic Filter .....	386-27305.020 150
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ .....	Ceramic Filter .....	386-27305.020 153
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ .....	Ceramic Filter .....	386-27305.020 155
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ .....	Ceramic Filter .....	386-27305.020 156

<b>POTENTIOMETER</b>		<b>POTENTIOMETERS</b>	
P4821	Potentiometer 10K .....	Potentiometer .....	375-27744
<b>SPULEN</b>		<b>COILS</b>	
L4111	Übertrager .....	Coil .....	297-27594 150
L4111	Übertrager .....	Coil .....	297-27594 151
L4111	Übertrager .....	Coil .....	297-27594 152
L4111	Übertrager .....	Coil .....	297-27594 153
L4116	Spule .....	Coil .....	297-27570.001 150
L4116	Spule .....	Coil .....	297-27570.001 151
L4116	Spule .....	Coil .....	297-27570.001 152
L4116	Spule .....	Coil .....	297-27570.001 153
L4121	Spule .....	Coil .....	297-27567.001 150
L4121	Spule .....	Coil .....	297-27567.001 151
L4121	Spule .....	Coil .....	297-27567.001 152
L4121	Spule .....	Coil .....	297-27567.001 153
L4124	Spule .....	Coil .....	297-19612.001 150
L4124	Spule .....	Coil .....	297-19612.001 151
L4124	Spule .....	Coil .....	297-19612.001 152
L4124	Spule .....	Coil .....	297-19612.001 153
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 150
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 151
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 152
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 153
L4134	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 150
L4134	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 151
L4134	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 152
L4134	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 153
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 150
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 151
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 152
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 153
L4144	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 150
L4144	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 151
L4144	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 152
L4144	Spule .....	Coil .....	297-27561.001 153
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 150
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 151
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 152
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD .....	Choke .....	296-27580 153
L4192	Spule .....	Coil .....	297-27573.001

Basic Board		Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6	
Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
<b>SPULEN</b>		<b>COILS</b>	
L4193	Spule .....	Coil .....	297-27571.001
L4201	Spule .....	Coil .....	297-27571.001
L4202	Spule .....	Coil .....	297-27573.001
L4203	Drossel 47U K .....	Choke .....	298-16925
L4211	Drossel 1UH8 J .....	Choke .....	298-27634.020
L4231	Spule .....	Coil .....	297-27569.001
L4232	Spule .....	Coil .....	297-27569.001
L4233	Spule .....	Coil .....	297-27561.001
L4301	Spule .....	Coil .....	297-27566.001
L4302	Spule .....	Coil .....	297-27561.001
L4311	Spule .....	Coil .....	297-27571.001
L4331	Spule .....	Coil .....	297-27561.001
L4332	Spule .....	Coil .....	297-27683.001
L4342	Spule .....	Coil .....	297-27553.001
L4351	Spule .....	Coil .....	297-27563.001
L4352	Spule .....	Coil .....	297-27563.001
L4401	Spule .....	Coil .....	297-27562.001
L4402	Spule .....	Coil .....	297-27553.001
L4411	Spule .....	Coil .....	297-27568.001
L4422	Spule .....	Coil .....	297-27559.001
L4431	Spule .....	Coil .....	297-27546.001
L4432	Spule .....	Coil .....	297-27683.001
L4441	Spule .....	Coil .....	297-27561.001
L4442	Spule .....	Coil .....	297-27683.001
L4451	Spule .....	Coil .....	297-27682.001
L4452	Spule .....	Coil .....	297-27682.001
L4543	Spule .....	Coil .....	297-27548.001
L4546	Spule .....	Coil .....	297-27559.001
L4581	Drossel 0µH68 .....	Choke .....	296-27635
L4582	Drossel 0µH68 .....	Choke .....	296-27635
L4503	Spule .....	Coil .....	297-27564.001
L4521	Drossel 22µH K .....	Choke .....	298-20417
L4701	Drossel 0µH68 K .....	Choke .....	298-27591.020 150
L4701	Drossel 0µH68 K .....	Choke .....	298-27591.020 153
L4701	Drossel 0µH68 K .....	Choke .....	298-27591.020 155
L4701	Drossel 0µH68 K .....	Choke .....	298-27591.020 156
L4816	Spule .....	Coil .....	297-27743
L4831	Drossel 6µH8 J .....	Choke .....	298-27588.020
T0612	Drossel 2X18MH5 .....	Choke .....	298-17684

<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD Parts</b>	
D4203	BB 640 .....	Diode .....	351-26568
D4204	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4222	BB 640 .....	Diode .....	351-26568
D4241	BB 640 .....	Diode .....	351-26568
D4242	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4303	BB 639 .....	Diode .....	351-26571
D4304	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4322	BB 639 .....	Diode .....	351-26571
D4341	BB 639 .....	Diode .....	351-26571
D4403	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4422	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4441	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4508	BB 640 .....	Diode .....	351-26568
D4527	BB 639 .....	Diode .....	351-26571
D4551	BB 535 .....	Diode .....	351-26570
D4702	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4702	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4702	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4702	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4703	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4703	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4703	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4703	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4751	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4751	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4751	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4751	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4752	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4752	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4752	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4752	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4771	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4771	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4771	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4771	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4772	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150
D4772	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 153
D4772	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 155
D4772	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 156
D4781	BA 592 .....	Diode .....	351-25810 150

## Basic Board

Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°	
<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD Parts</b>		
D4781	BA 592	Diode	351-25810	153
D4781	BA 592	Diode	351-25810	155
D4781	BA 592	Diode	351-25810	156
D4806	BAV 99 W	Diode	351-27469	
D4832	BA 592	Diode	351-25810	150
D4832	BA 592	Diode	351-25810	153
D4832	BA 592	Diode	351-25810	155
D4832	BA 592	Diode	351-25810	156
Q4127	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4127	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4137	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4137	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4147	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4147	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4210	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4310	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4410	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	150
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	153
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	155
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	156
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	150
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	153
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	155
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	156
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	150
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	153
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	155
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	156
Q4836	BC 847 BW	Transistor	344-14974	
Q4853	BC 847 BW	Transistor	344-27272	
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPEZIAL PARTS</b>		
W4016	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	150
W4016	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	153
W4100	Koax-Buchse	Socket	323-27599	
W4200	Kontaktstele 6-pol.	Contact ledge	326-27320.006	
W4800	Kontaktstele 5-pol.	Contact ledge	326-27320.005	

## Signal Board

Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°	
<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>		<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>		
H1901	Rahmen Signal Board I	Frame	549-87173.001	
H1902	Rahmen Signal Board II	Frame	549-87174.001	
<b>INTEGR. SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>		
I1011	TEA 6422 D	Integrated Circuit	350-25732	
I1116	TEA 6415 CD	Integrated Circuit	350-25733	
I1181	TEA 6415 CD	Integrated Circuit	350-25733	
I1221	TDA 9141	Integrated Circuit	349-23111	50
I1221	TDA 9141	Integrated Circuit	349-23111	51
I1251	TDA4665T / TDA4661T	Integrated Circuit	350-27192	50
I1251	TDA4665T / TDA4661T	Integrated Circuit	350-27192	51
I1271	TDA 8501-T	Integrated Circuit	350-24917	
I1321	MSP 3400 C-PS-C6	Integrated Circuit	350-26631	50
I1321	MSP 3400 C-PS-C6	Integrated Circuit	350-26631	52
I1321	MSP 3410D-PS-A	Integrated Circuit	350-27265	51
I1321	MSP 3410D-PS-A	Integrated Circuit	350-27265	53
I1341	MC 78 L08 ACP	Integrated Circuit	349-24725.020	
I1461	VPC 3215C-PT-A1	Integrated Circuit	350-27467	
I1476	SAA 4955	Integrated Circuit	350-27386	
I1481	SAA 4991	Integrated Circuit	350-26521	
I1491	SAA 4955	Integrated Circuit	350-27386	
I1501	HCT 4046	Integrated Circuit	350-24220	
I1516	74 HCT 08	Integrated Circuit	350-15441	
I1518	78 L 05 ACP	Integrated Circuit	349-15209.020	
I1521	MC33269D-3.3	Integrated Circuit	350-27212	
I1531	78 L 05 ACP	Integrated Circuit	349-15209.020	
I1533	MC33269D-3.3	Integrated Circuit	350-27212	
I1541	SAA 4974 H QFP80	Integrated Circuit	350-27211	
I1551	74 F 04	Integrated Circuit	350-15491	
I1611	74 HCT 86	Integrated Circuit	350-16065	
I1641	TDA 4780-V4	Integrated Circuit	349-27676	
I1691	SDA9361-A31	Integrated Circuit	350-27189	
I1776	SDA 5275 P	Integrated Circuit	350-26543	
I1796	GM71C4400C/CJ-60	Integrated Circuit	350-27191	
I1801	SABC161RI-LF TQFP-1	Integrated Circuit	350-27354	
I1846	MN 1280-T	Integrated Circuit	349-24278	
I1851	27C801 Q2300 - V1.9	Integrated Circuit	349-27625.321	
I1891	ST24E32F6 / M24C32	Integrated Circuit	349-26800	
I1941	SDA 9187-3X	Integrated Circuit	350-27626	50
I1941	SDA 9187-3X	Integrated Circuit	350-27626	51
I1951	SDA 9189-A132	Integrated Circuit	350-26068	50
I1951	SDA 9189-A132	Integrated Circuit	350-26068	51
<b>BUCHSENFASSUNGEN</b>		<b>SOCKETS</b>		
H1851	IC-Fassung 32-pol.	Socket	320-22087	
H1891	IC-Fassung 8-pol.	Socket	320-80503	
W1024	Chinch-Buchse ws	Socket	323-20959	
W1029	Chinch-Buchse rt	Socket	323-20957	
W1031	SCART-Buchse	Socket	323-19542	
W1141	SCART-Buchse	Socket	323-19542	
<b>QUARZE/FILTER</b>		<b>QUARTZES</b>		
X1248	3,579545 MHz	Crystal Oscillator	385-17695	50
X1248	3,579545 MHz	Crystal Oscillator	385-17695	51
X1249	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	50
X1249	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	51
X1279	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	52
X1279	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	53
X1327	18,432 MHz	Crystal Oscillator	385-25502	
X1471	20,25MHz	Crystal Oscillator	385-26686	
X1701	24,576 MHz HC49/U3H	Crystal Oscillator	385-24963	
X1812	11,0592 MHz	Crystal Oscillator	385-14721	
X1954	20,48 MHz R5	Crystal Oscillator	385-24044	50
X1954	20,48 MHz R5	Crystal Oscillator	385-24044	51
<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD PARTS</b>		
D1001	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1002	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1003	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1038	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1039	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1149	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1277	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1278	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1379	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1381	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1468	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1469	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1507	BB 619	Diode	351-19847	
D1512	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1668	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1669	TZM C20	Diode	351-22138	
D1677	LS4148-GS08	Diode	351-15015	

## Signal Board

Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPECIAL PARTS</b>	
L1716	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1729	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1776	Ferritperle	Choke	296-27543
L1781	Ferritperle	Choke	296-27543
L1796	Drossel	Choke	298-20156
L1801	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1851	Drossel	Choke	298-20156
L1870	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1875	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1891	Drossel	Choke	298-20156
L1922	Ferritperle	Choke	296-27543
L1926	Ferritperle	Choke	296-27543
L1927	Ferritperle	Choke	296-27543
L1928	Ferritperle	Choke	296-27543
L1929	Ferritperle	Choke	296-27543
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
W1001	Flachstecker 0,5x3mm (Plusanschluss)	Flat Plug	321-14166
W1003	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1006	Stiftleiste 3-pol. natur	Contact Ledge	326-20054
W1016	Stiftleiste 6-pol. rot	Contact Ledge	326-20907
W1071	Stiftleiste 8-pol. natur	Contact Ledge	326-20469
W1101	Stiftleiste 8-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20826
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W1311	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1613	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154
W1613	Stiftleiste 10-pol. schwarz	Contact Ledge	326-22694
W1681	Stiftleiste 7-pol. natur	Contact Ledge	326-20908
W1716	Stiftleiste 3-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20055
W1731	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1871	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154
W1991	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-21089

## PIP

Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>INTEGR. SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I2901	TDA 3852	Integrated Circuit	349-22312
<b>POTENTIOMETER</b>		<b>POTENTIOMETERS</b>	
P2901	Pot. 22K	Potentiometer	375-16131
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624
<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD PARTS</b>	
D2910	BB 515	Diode	351-20383
D2910	BB 535	Diode	351-26570
D2910	BB 535	Diode	351-26570
D2910	BB 535	Diode	351-26570
D2911	BB 515	Diode	351-20383
D2911	BB 535	Diode	351-26570
D2911	BB 535	Diode	351-26570
D2911	BB 535	Diode	351-26570
Q2901	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q2904	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q2905	BC 857 B	Transistor	344-14979

## PIP

Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPECIAL PARTS</b>	
K2901	OFW-Filter	Filter	290-19700
L2901	Drossel 22µH K	Choke	298-20038.020
L2902	Drossel 22µH K	Choke	298-20038.020
L2903	Drossel 1µH K	Choke	298-19606.020
L2910	Spule	Coil	297-19406
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674
U2900	PIP-Tuner PT 074	Tuner	260-27680
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028

## IR-Fernbedienung

ARTIKEL 87000.060

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
<b>GEHÄUSETEILE</b>		<b>CABINET MOUNTING</b>	
	Kontakmatte	Spring Contact	309-87267.001
	Lichtleiter	Window	666-87274.001
	Batteriefeder 2-fach	Battery Spring	739-85279.001
	Blattfeder	Spring	739-87217.001
	Batteriedeckel arktis	Cover	756-87215.001
	Gehäuse-Unterteil arktis	Cover	756-87264.001
	Gehäuse-Oberteil arktis	Cover	756-87265.001
<b>INTEGR. SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I0101	PCA84C122AT-216	Integrated Circuit	350-27026
I0101	PCA84C122AT-XXX SMD	Integrated Circuit	350-27787
<b>TRANSISTOREN</b>		<b>TRANSISTORS</b>	
Q0121	BCX 17 SOT-23 SMD	Transistor	344-25509
<b>DIODEN</b>		<b>DIODES</b>	
D0105	BAS 216 SMD	Diode	351-27279
D0117	LG T679 SMD	Diode	353-27021
D0118	LG T679 SMD	Diode	353-27021
D0121	F.D.SFH 4515	Coupler	353-27024
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPECIAL PARTS</b>	
X0111	Keram. Filter 4,30 MHz	Ceramic Filter	386-27022

## Bildrohrplatte

ARTIKEL 86928.051-055

## Bildrohrplatte

ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°
<b>ALLGEM. MECHAN. TEILE</b>		<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
<b>INTEGR. SCHALTUNGEN</b>		<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I3371	TDA 6111	integrated circuit	349-23123
I3381	TDA 6111	integrated circuit	349-23123
I3391	TDA 6111	integrated circuit	349-23123
<b>BUCHSENFASSUNGEN</b>		<b>SOCKETS</b>	
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-23997
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-23997
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001

## Signal Board

Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.
<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD PARTS</b>	
D1718	TZM C 4 V 7	Diode	351-18302
D1719	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1731	TZM C12	Diode	351-17532
D1732	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1741	TZM C20	Diode	351-22138
D1742	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1743	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1754	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1757	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1768	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1769	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1773	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1786	TZM C3V0	Diode	351-22085
D1891	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758
D1903	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1913	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1995	LS4148-GS08	Diode	351-15015
D1997	LS4148-GS08	Diode	351-15015
Q1019	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1021	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1026	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1038	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1039	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1048	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1053	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1057	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1122	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1132	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1136	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1137	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1137	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1158	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1163	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1167	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1193	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1198	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1205	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1209	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1214	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1232	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1232	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1241	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1241	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1258	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1258	BC 817-25	Transistor	344-17765
Q1266	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1266	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1267	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1267	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1268	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1268	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1273	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1278	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1281	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1292	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1361	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1363	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1367	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1372	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1373	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1376	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1381	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1393	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1398	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1413	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1418	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1512	BF 550	Transistor	344-23563
Q1554	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1562	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1569	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1577	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1626	BF 550	Transistor	344-23563
Q1628	BSV 52	Transistor	344-16207
Q1647	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1673	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1682	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1741	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1749	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1752	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1758	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1763	BC 847 B	Transistor	344-14974

## Signal Board

Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.
<b>SMD-BAUTEILE</b>		<b>SMD PARTS</b>	
Q1766	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1771	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1778	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1781	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1782	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1783	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1847	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1857	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1859	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1866	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1881	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1884	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1901	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1903	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1905	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1906	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1911	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1957	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1957	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1958	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1958	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1959	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1959	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1977	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1977	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1982	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1982	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1987	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1987	BC 847 B	Transistor	344-14974
Q1992	BC 857 B	Transistor	344-14979
Q1996	BC 847 B	Transistor	344-14974
<b>SPEZIALTEILE</b>		<b>SPECIAL PARTS</b>	
L1001	Drossel	Choke	298-20156
L1185	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1221	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1221	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1251	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1251	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1271	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020
L1280	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020
L1297	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020
L1311	Drossel	Choke	298-20156
L1312	Drossel	Choke	298-20156
L1313	Drossel	Choke	298-20156
L1317	Drossel	Choke	298-20156
L1321	Drossel	Choke	298-20156
L1323	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1349	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020
L1354	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020
L1382	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1432	Drossel 1µH5 K	Choke	298-20170.020
L1437	Drossel 1µH5 K	Choke	298-20170.020
L1442	Spule	COIL	297-19403
L1444	Spule	COIL	297-19403
L1452	Spule	COIL	297-19403
L1461	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020
L1463	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020
L1466	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1468	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1476	Drossel	Choke	298-20156
L1481	Drossel	Choke	298-20156
L1491	Drossel	Choke	298-20156
L1501	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020
L1509	Spule	COIL	297-27385
L1511	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020
L1516	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020
L1518	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020
L1523	Drossel	Choke	298-20156
L1533	Drossel	Choke	298-20156
L1536	Drossel	Choke	298-20156
L1538	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1541	Drossel	Choke	298-20156
L1563	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298
L1572	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298
L1579	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298
L1641	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1647	Spule Filter	Filter	297-20158
L1681	Drossel	Choke	298-20156
L1691	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1696	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020



## Bildrohrplatte

**ARTIKEL 86928.051-055**

## Bildrohrplatte

**ARTIKEL 86928.061-065**

Pos.Nr. em N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°	
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	63
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	64
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	51
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	54
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	55
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	61
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	63
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	64
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	65
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	51
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	53
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	55
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	61
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	63
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	64
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	65
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	61
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	62
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	63
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	64
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	65
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	51
	VT-Decoder			
V3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	52
	VT-Decoder			
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	53
	VT-Decoder			
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	54
	VT-Decoder			
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	55
	VT-Decoder			
W3258	Stiftwanne 3-pol. sw.,	contact cabinet	326-77675	53
	Kopfhörerverst.			
W3301	Stiftwanne 4-pol. rot,	contact cabinet	326-79622	
	Chassis ST17			
TRANSISTOREN		TRANSISTORS		
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	51
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	53
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	54
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	55
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	61
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	63
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	64
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	65
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	51
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	53
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	54
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	55
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	61
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	63
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	64
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	65
DIODEN		DIODES		
D3153	BA 157	diode	352-44799	51
D3153	BA 157	diode	352-44799	53
D3153	BA 157	diode	352-44799	54
D3153	BA 157	diode	352-44799	55
D3153	BA 157	diode	352-44799	61
D3153	BA 157	diode	352-44799	63
D3153	BA 157	diode	352-44799	64
D3351	SD 103 C	diode	352-17741	
D3367	1 N 4007	diode	352-79585	
KONDENSATOREN		CAPACITORS		
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	51
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	53
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	54
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	55
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	61
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	63
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	64
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	65
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	51
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	53
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	54
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	55
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	61
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	63
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	64
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	65

## Bildrohrplatte

## ARTIKEL 86928.051-055

## Bildrohrplatte

## ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	
Item N°.			List Part N°.	
C3154	22U S 250V .....	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	64
C3154	22U S 250V .....	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	65
C3155	220N 100V .....	capacitor .....	359-27013.020	
C3360	10N M 2000V .....	capacitor .....	357-21868	
C3366	22U S 250V .....	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	
C3367	22U S 250V .....	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	
C3368	10N M 2000V .....	capacitor .....	357-21868	
C0373	100N K 250V .....	capacitor .....	359-26910.020	
C0383	100N K 250V .....	capacitor .....	359-26910.020	
C0393	100N K 250V .....	capacitor .....	359-26910.020	
WIDERSTÄNDE		RESISTORS		
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	51
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	53
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	54
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	55
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	61
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	63
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	64
R3153	3R3 K 0207 .....	resistor .....	366-11790	65
R3362	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	
R3366	270R J 0414 .....	resistor .....	366-27623	
R3367	1M J 0617 .....	resistor .....	366-16901	
R3368	2K2 K 0411 .....	resistor .....	365-21331	
R3374	91K F 0207 .....	resistor .....	367-26993	
R3378	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	54
R3378	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	55
R3378	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	63
R3378	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	64
R3378	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	65
R3378	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	51
R3378	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	52
R3378	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	53
R3378	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	61
WIDERSTÄNDE		RESISTORS		
R3378	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	62
R3384	91K F 0207 .....	resistor .....	367-26993	
R3388	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	54
R3388	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	55
R3388	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	63
R3388	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	64
R3388	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	65
R3388	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	51
R3388	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	52
R3388	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	53
R3388	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	61
R3388	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	62
R3394	91K F 0207 .....	resistor .....	367-26993	
R3398	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	54
R3398	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	55
R3398	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	63
R3398	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	64
R3398	560R K 0411 .....	resistor .....	365-15309	65
R3398	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	51
R3398	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	52
R3398	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	53
R3398	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	61
R3398	820R K 0411 .....	resistor .....	365-77681	62
SMD-BAUTEILE		SMD PARTS		
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	51
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	53
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	54
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	55
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	61
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	63
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	64
D3218	BA 582 .....	diode .....	351-17995	65
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	51
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	53
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	54
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	55
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	61
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	63
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	64
D3219	BA 582 .....	diode .....	351-17995	65
D3341	LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015	
D3342	LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015	
D3353	TZM C 5 V 6 .....	diode .....	351-16758	
D3354	LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015	
D3371	LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015	

Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.051-055	
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.061-065	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°
D3376	LS4148-GS08	diode	351-15015
D3381	LS4148-GS08	diode	351-15015
D3386	LS4148-GS08	diode	351-15015
D3391	LS4148-GS08	diode	351-15015
D3396	LS4148-GS08	diode	351-15015
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954
Q3161	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3171	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3181	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064
SMD-BAUTEILE		SMD PARTS	
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3341	BC 857 B	transistor	344-14979
Q3343	BC 847 B	transistor	344-14974
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349
SPEZIALTEILE		SPECIAL PARTS	
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117
	Verbindungsleitung 400lg. grün	connecting cable	171-18720.003
	Masseleitg. kpl. Bildrohrerdung	earth line	171-83359
	Flachstecker.gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001
	Kühlblech	heat sink	509-86085.001
	Krallenkabelschuh	cable clip	731-11393
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101

Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.051-055	
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.061-065	
Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612
L3366	Drossel 4uH7 K	choke	298-14991
L3371	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3371	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3371	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3381	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3381	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
SPEZIALTEILE		SPECIAL PARTS	
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3381	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3391	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3391	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140
L3391	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432



**Art.-Nr.: 87281.050/051**

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.
		<b>INTEGR.SCHALTUNGEN</b>	<b>INTEGRATED</b>
<b>CIRCUITS</b>			
I0001	LM 2902-M .....	Integrated Circuit .....	350-19705
I0002	74 HCT 86 .....	Integrated Circuit .....	350-16065
		<b>TRANSISTOREN</b>	<b>TRANSISTORS</b>
Q0026	BC 547 B .....	Transistor .....	346-74983.020
Q0028	BC 557 B .....	Transistor .....	346-74878.020
Q0047	BC 547 B .....	Transistor .....	346-74983.020
Q0048	BC 557 B .....	Transistor .....	346-74878.020
		<b>SMD-BAUTEILE</b>	<b>SMD PARTS</b>
Q0001	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0002	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0003	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0004	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0005	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0006	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0010	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
Q0014	BC 847 B .....	Transistor .....	344-14974
		<b>SPEZIALTEILE</b>	<b>SPECIAL PARTS</b>
L0001	Drossel 4µH7 K .....	Choke .....	298-18104.020
W0001	Stiftleiste 3-pol. schwarz .....	Contact Ledge .....	326-26651
W0002	Stiftleiste 10-pol. rot .....	Contact Ledge .....	326-27650
W0003	Stiftleiste 10-pol. schwarz .....	Contact Ledge .....	326-27651
W0031	Stiftwanne 2-pol. grün .....	Contact Cabinet .....	326-26769

## SAT V - EINHEIT

**ARTIKEL 86898.050/51**

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	<b>BAUGRUPPEN</b>	<b>UNITS</b>	
U 0110	Sat-Tuner SF1216/FHM .....	tuner .....	260-26646
	<b>INTEGR.SCHALTUNGEN</b>	<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I 0230	LM 2903 D SMD .....	integrated circuit .....	350-21674
I 0400	TDA 8745 QFP44 SMD .....	integrated circuit .....	350-26772
I 0700	TDA 8442 .....	integrated circuit .....	349-21106
I 0850	TL 074 SMD .....	integrated circuit .....	350-21113
	<b>QUARZE/FILTER</b>	<b>QUARTZES</b>	
K 0402	4,0 MHz R5 .....	crystal oscillator .....	385-20171
	<b>POTENTIOMETER</b>	<b>POTENTIOMETERS</b>	
P 0871	1K .....	potentiometer .....	375-18289
	<b>KONDENSATOREN</b>	<b>CAPACITORS</b>	
C 0864	4U7 R 16V BP .....	electrolyt capacitor .....	360-79039
	<b>WIDERSTÄNDE</b>	<b>RESISTORS</b>	
R 0203	3R3 F 1 W .....	resistor .....	368-26773
R 0204	2R2 G 0414 .....	resistor .....	367-24806
R 0251	10R K 4 W .....	resistor .....	368-15730
R 0291	1R J 0207 .....	resistor .....	367-24709.020
	<b>SMD TEILE</b>	<b>SMD PARTS</b>	
	BC 847 B SMD .....	transistor .....	344-14974
	BC 857 B SMD .....	transistor .....	344-14979
	D1F60 SMD .....	diode .....	351-20547
	LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015
D 0211	TZM B5 V6 SMD .....	diode .....	351-22580
D 0260	TZM C3V0 SMD .....	diode .....	351-22085
Q 0252	BCP 69-25 SMD .....	transistor .....	344-26738
	<b>SPEZIALTEILE</b>	<b>SPECIAL PARTS</b>	
H 0000	Abschirmung Sat lv .....	screening .....	509-86877.001
H 0000	Kühlkörper 65,3x25x18mm .....	heat sink .....	509-24351
H 0000	Schraube .....	screw .....	432-24287
	DUO-TAP-TITCM3,5x10 DIN 7500 ST		
J030	Integr. Schaltung LM 317 STM .....	integrated circuit .....	349-18975
I 0500	Integr. Schaltung .....	integrated circuit .....	350-23124
	TDA 6151-5X SMD		

## BEDIENTEIL

## ARTIKEL 86727\_054

## BEDIENTEIL

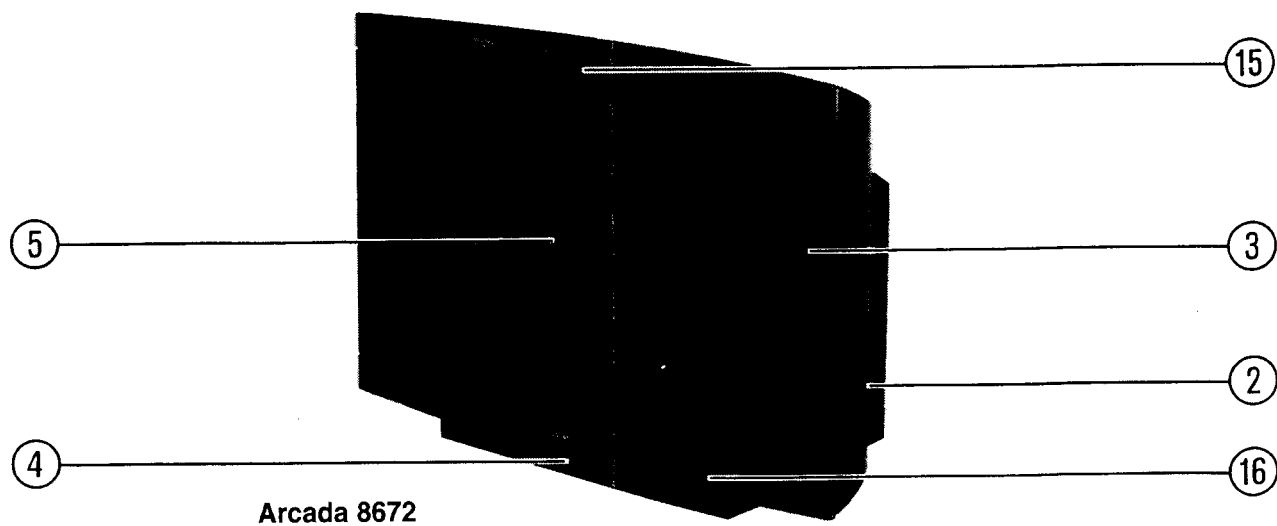
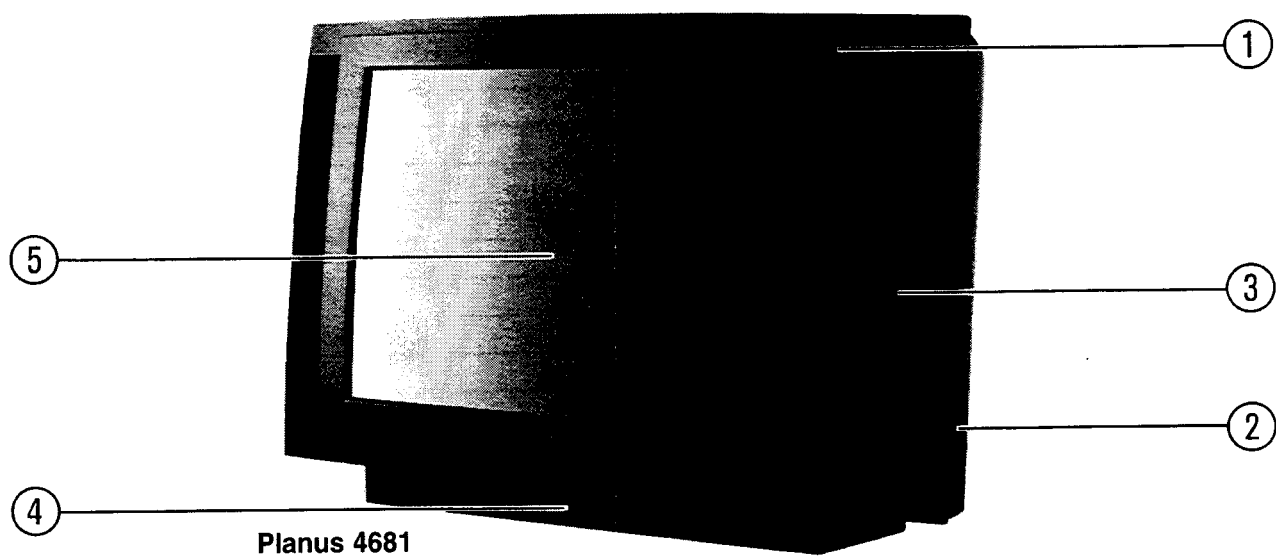
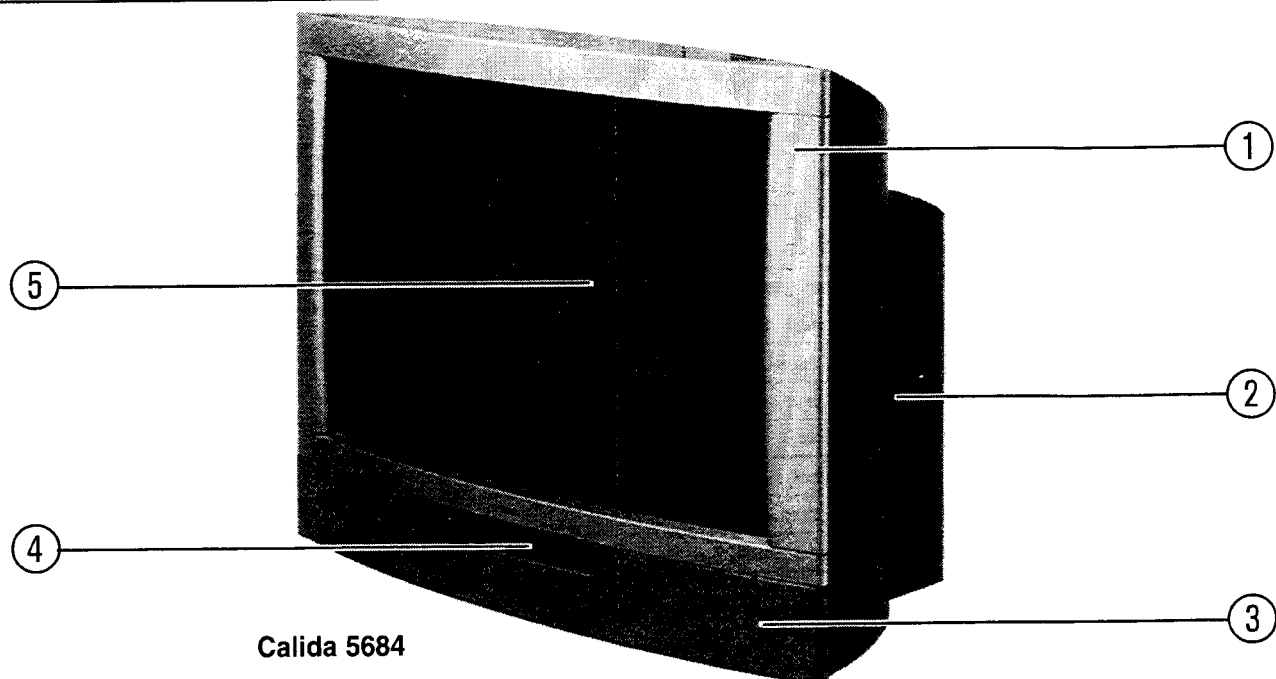
## ARTIKEL 85608.055

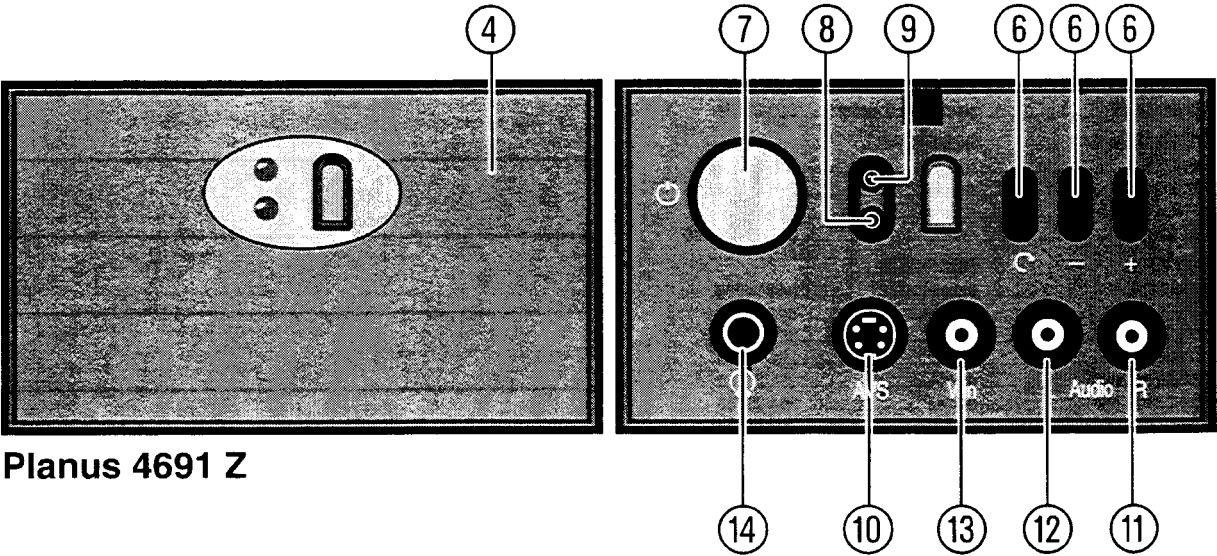
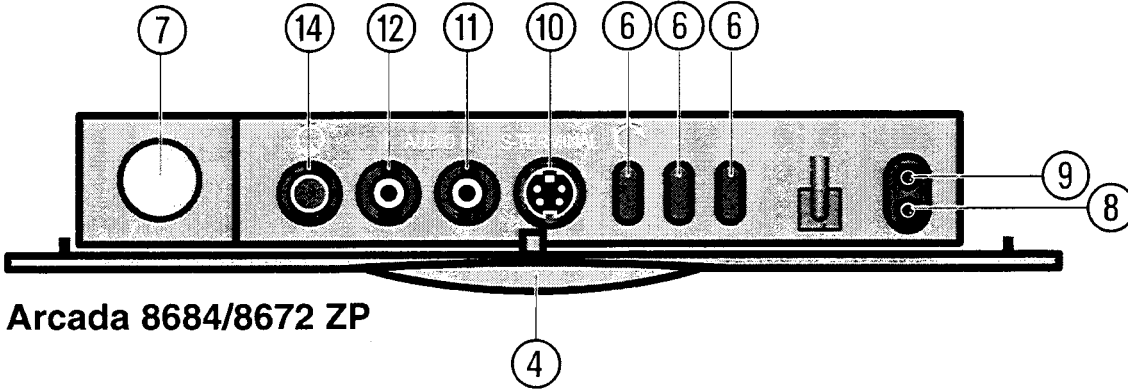
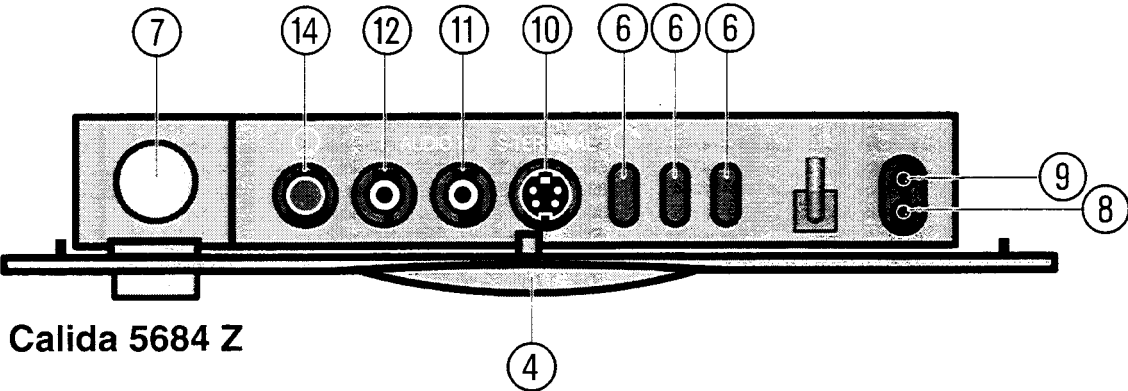
Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	<b>SPULEN/</b>	<b>COILS</b>	
L 8101	Relais .....	relay .....	387-25050
T 8101	Netztrafo .....	power transformer .....	490-22142
	<b>ALLGEM.MECHAN.TEILE</b>	<b>COMMON MECHANICAL PARTS</b>	
H 0000	Halter für Diode .....	holder .....	602-84535.011
	<b>INTEGR.SCHALTUNGEN</b>	<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>	
I 8016	TFMS 5360 .....	IR receiver unit .....	291-22155
I 8101	78 L 05 ACP .....	integrated circuit .....	349-15209.020
	<b>BUCHSEN/FASSUNGEN</b>	<b>SOCKETS</b>	
W 8311	Cinch-Buchse Weiss .....	socket .....	323-17954
W 8321	Cinch-Buchse Rot .....	socket .....	323-17952
W 8331	Mini-DIN-Buchse .....	socket .....	323-18108
W 8341	Cinch-Buchse Gelb .....	socket .....	323-24614
W 8461	Kopfhörerbuchse (Klinke) .....	headphone socket .....	323-15966
	<b>DIODEN</b>	<b>DIODES</b>	
D 8101	B 40 C1000 L5B .....	rectifier .....	354-80785
D 8206	LR 3369-H rot .....	diode .....	353-22140
D 8207	LG 3369-H grün .....	diode .....	353-22141
	<b>SCHALTER</b>	<b>SWITCHES</b>	
S 8001	Taster für C <sub>+</sub> .....	switch .....	467-17895
S 8002	Taster für C <sub>-</sub> .....	switch .....	467-17895
S 8003	Taster für C <sub>+</sub> .....	switch .....	467-17895
S 8101	Netzschalter .....	power switch .....	471-84423
S 8101	Netzschalter .....	power switch .....	471-25599
	<b>WIDERSTÄNDE</b>	<b>RESISTORS</b>	
R 8301	10M J 0411 .....	resistor .....	367-19664
	<b>SMD TEILE</b>	<b>SMD PARTS</b>	
BC 847 B SMD .....	transistor .....	344-14974	
LS4148-GS08 .....	diode .....	351-15015	
TZM C 5 V 6 SMD .....	diode .....	351-16758	
TZM C 12 SMD .....	diode .....	351-17532	

## NOTIZEN • NOTES • NOTES • ANNOTAZIONI

## Montageteile • Mounting parts

		Calida 5684 Z	Arcada 8684 ZP	Arcada 8672 ZP	Planus 4681 Z
	750-86277.002 Gehäuse, graphit • Cabinet, graphite	X			
	750-86277.006 Gehäuse, platin • Cabinet, platinum	X			
	750-86277.008 Gehäuse, titan • Cabinet, titan	X			
	750-86607.002 Gehäuse, schwarz-hochglanz • Cabinet, black high polish		X		
①	750-86607.003 Gehäuse, blau-hochglanz • Cabinet, blue high polish		X		
	750-86607.004 Gehäuse, strat. braun • Cabinet, strat. brown		X		
	750-86607.004 Gehäuse, strat. rot • Cabinet, strat. red		X		
	750-85717.002 Gehäuse, schwarz • Cabinet, black			X	
	750-87074.002 Gehäuse, schwarz • Cabinet, black				X
	750-87074.003 Gehäuse, arktis • Cabinet, arctic				X
	775-86278.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black	X	X		
	775-86278.003 Rückwand, mittelgrau • Rear panel, middle-grey	X			
②	775-85718.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black			X	
	775-87075.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black				X
	775-87075.002 Rückwand, arktis • Rear panel, arctic				X
	708-86276.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black	X			
	708-86276.006 Ziergitter, platin • Ornamental grille, platinum	X			
	708-86276.008 Ziergitter, titan • Ornamental grille, titan	X			
③	703-86498.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black		X		
	703-85719.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black			X	
	708-87077.012 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black				X
	708-87077.013 Ziergitter, arktis • Ornamental grille, arctic				X
	706-85748.103 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black	X			
	706-85748.104 Klappe für Bedienteil, mittelgrau • Flap for control unit, middle-grey	X			
④	706-85748.111 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black		X	X	
	706-86737.002 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black				X
	706-86737.003 Klappe für Bedienteil, metallic • Flap for control unit, „metallic				X
	345-26133 Bildröhre A 80 EFF 002 X 43 • Picture tube A 80 EFF 002 X 43	X	X		
⑤	345-26377 Bildröhre A 76 ESF 002 X 43 • Picture tube A 76 ESF 002 X 43				X
	345-23910 Bildröhre W 68 ESF 002 X 43 • Picture tube W 68 ESF 002 X 43			X	
⑥	682-85081.111 Knopf für Taster • Button for key switch	X	X		X
	682-85081.101 Knopf für Taster • Button for key switch			X	
	682-85749.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch	X			
⑦	682-85724.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch		X	X	
	682-84569.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch				X
⑧	353-22140 LED LR 3369-H rot • LED LR 3369-H red	X	X	X	X
⑨	353-22141 LED LG 3369-H grün • LED LG 3369-H green	X	X	X	X
⑩	323-18108 Mini-DIN-Buchse • Socket	X	X	X	X
⑪	323-17952 Cinch-Buchse, rot • Cinch socket, red	X	X	X	X
⑫	323-17954 Cinch-Buchse, weiß • Cinch socket, white	X	X	X	X
⑬	323-24614 Cinch-Buchse, gelb • Cinch socket, yellow				X
⑭	323-15966 Kopfhörerbuchse • Headphone socket	X	X	X	X
	703-85721.003 Abdeckung oben schwarz • cover at the top black			X	
⑮	703-85721.004 Abdeckung oben blau • cover at the top blue			X	
	703-85721.006 Abdeckung oben strat. braun • cover at the top strat. brown			X	
	703-85722.003 Abdeckung unten schwarz • cover at the bottom black			X	
⑯	703-85722.004 Abdeckung unten blau • cover at the bottom blue			X	
	703-85722.006 Abdeckung unten strat. braun • cover at the bottom strat. brown			X	





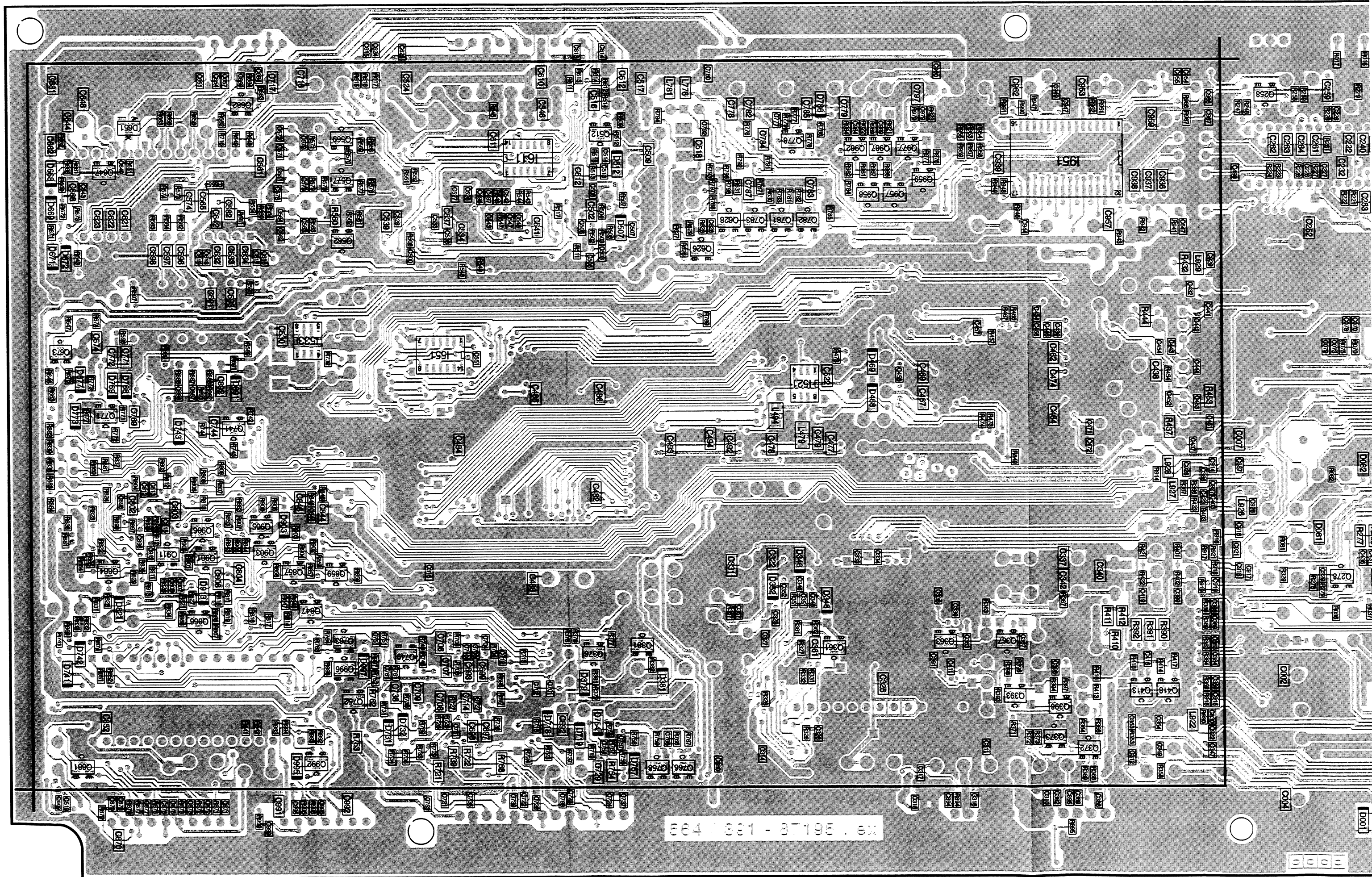






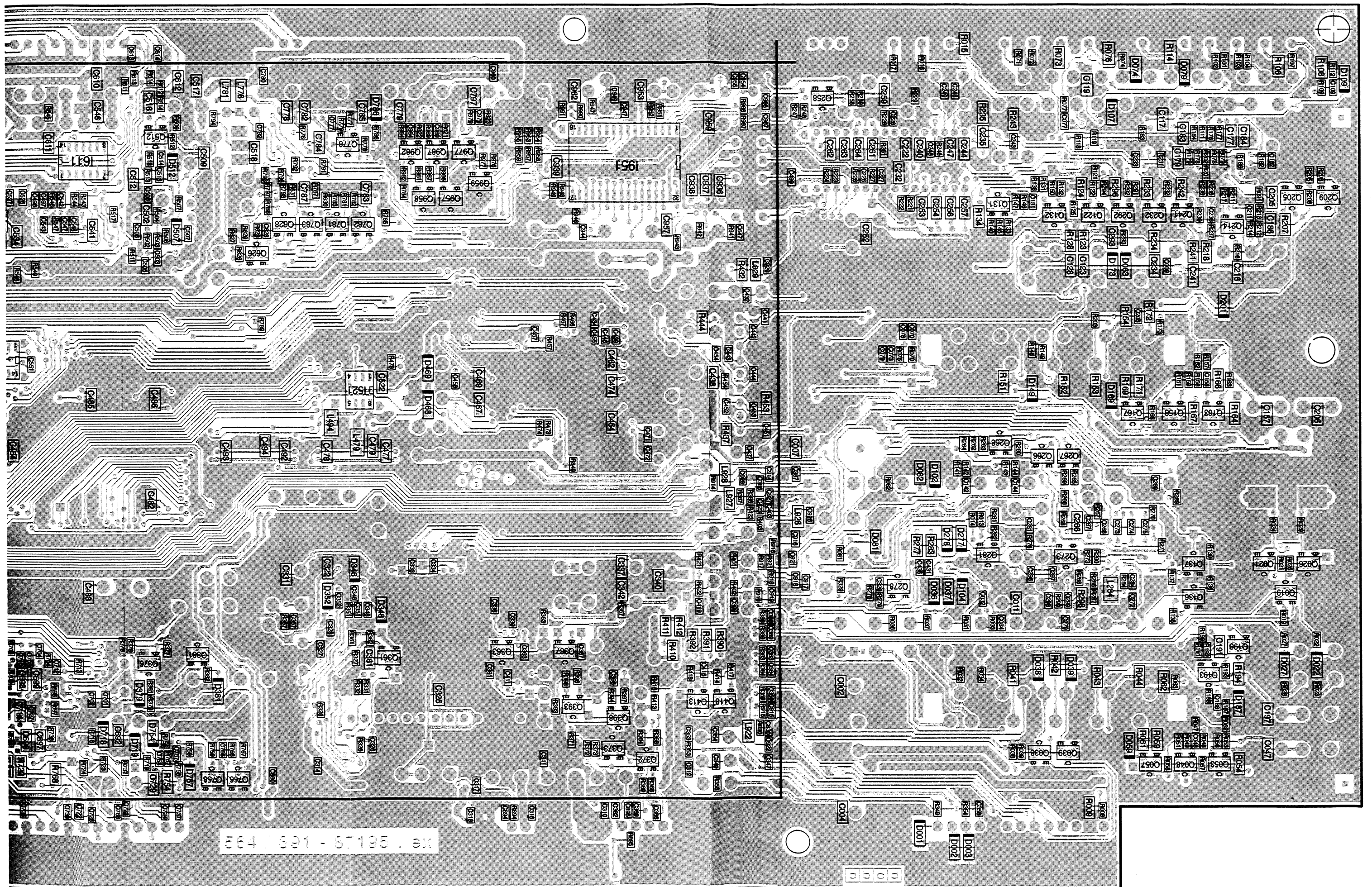




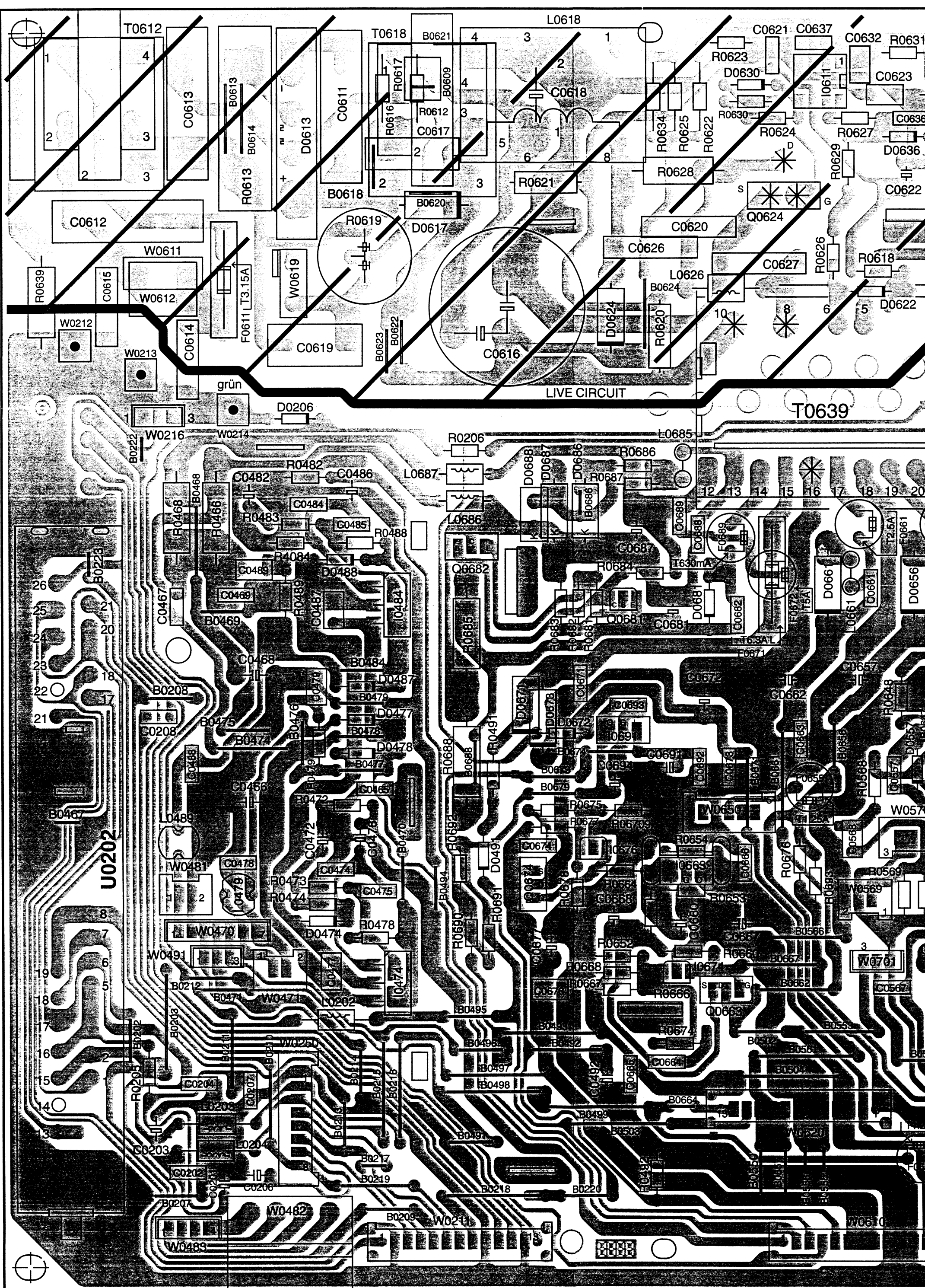


396-87195-EX





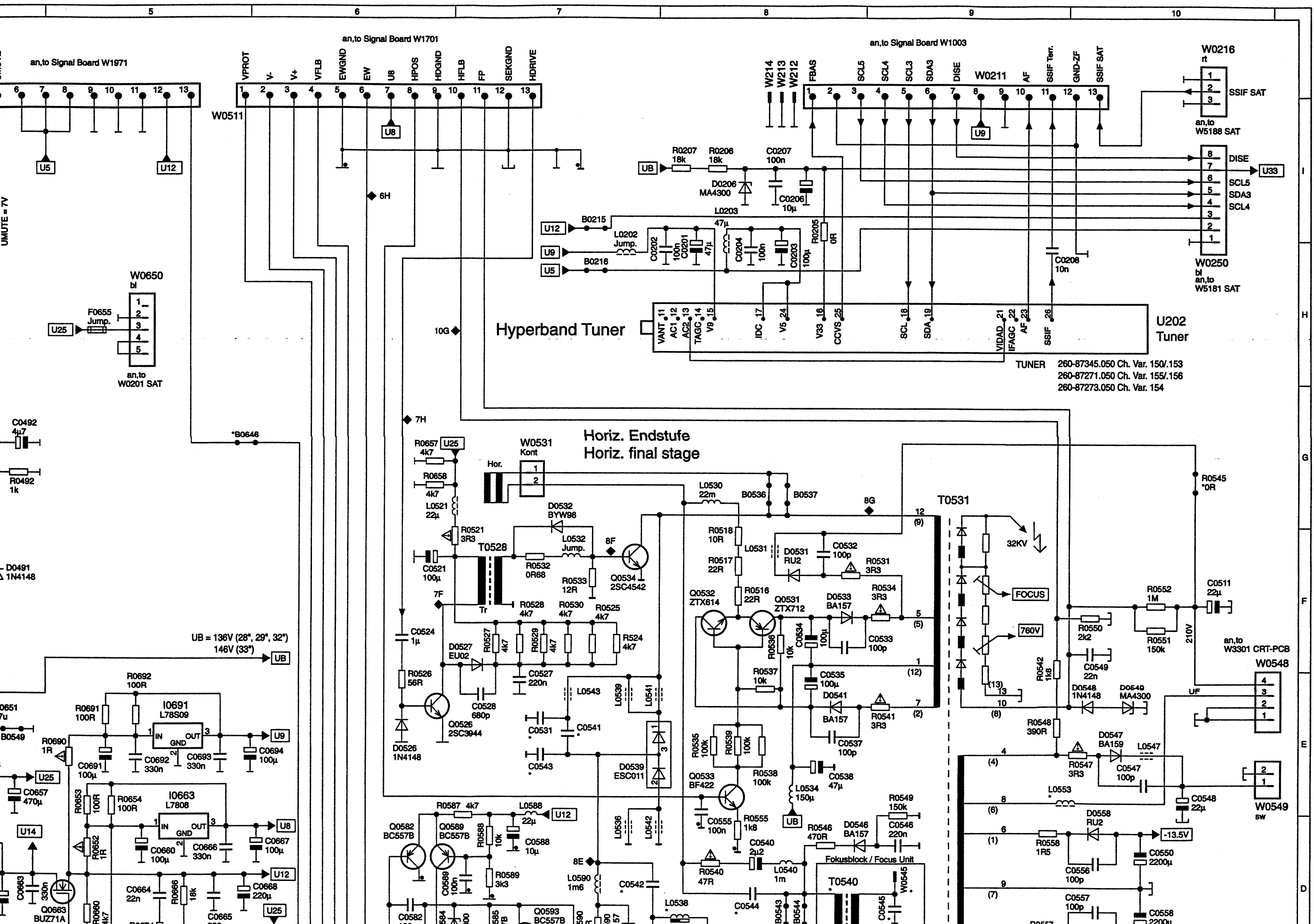








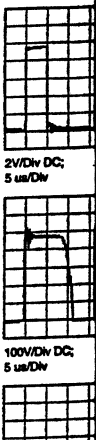




/ar.1: 150	29
/ar.2: 154	32
155	32
/ar.3: 153	33
156	33

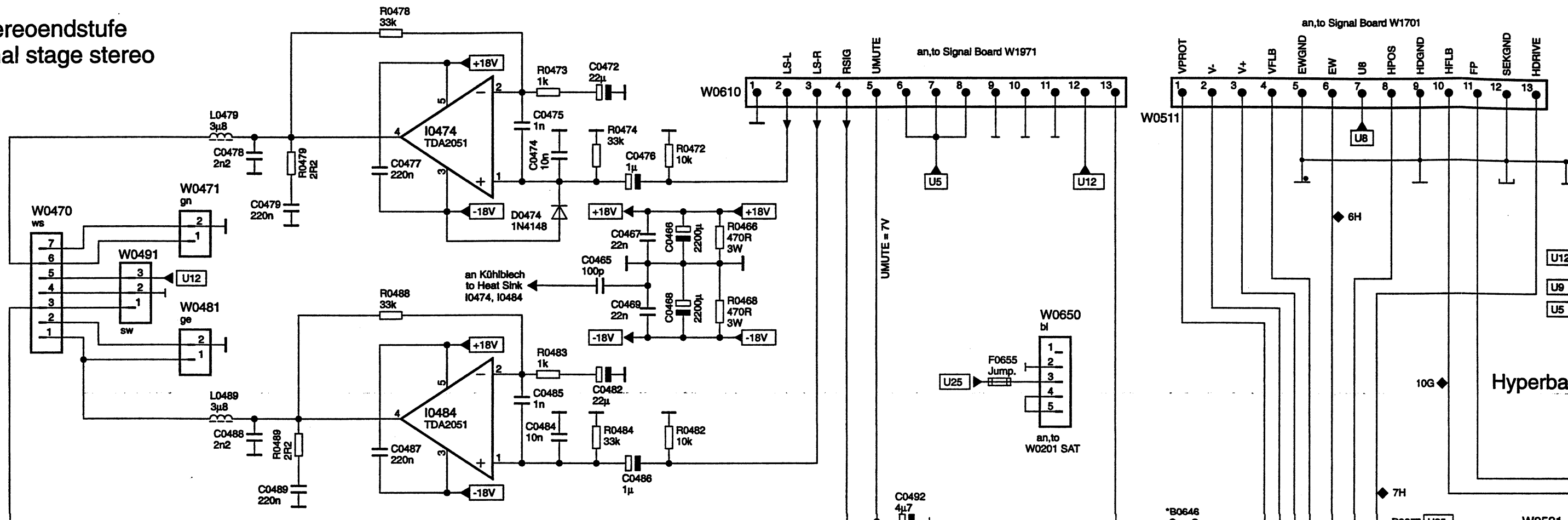
Pos.	
B0502	
B0543	
B0544	
B0561	
B0646	
C0531	
C0541	
C0542	
C0543	
C0545	
C0577	
C0590	
L0538	
L0553	
B0545	
R0574	
T0540	
W545	

## Oscilloscope

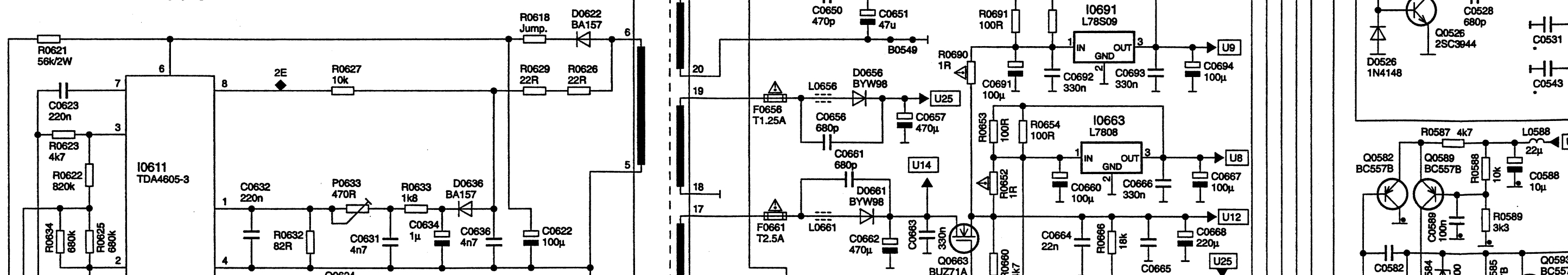


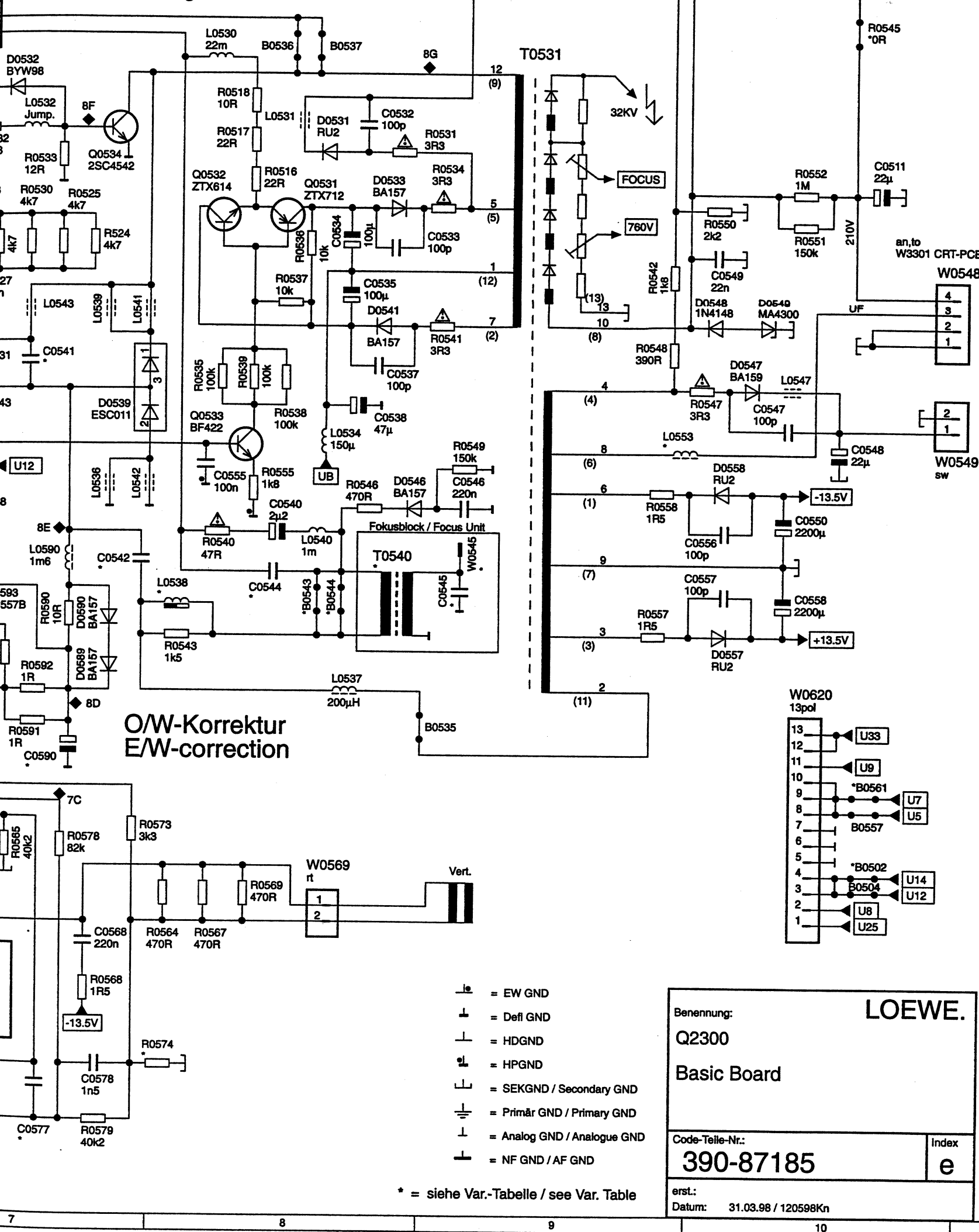


**Stereoendstufe**  
**Final stage stereo**



**Netzteil**  
**Power supply**

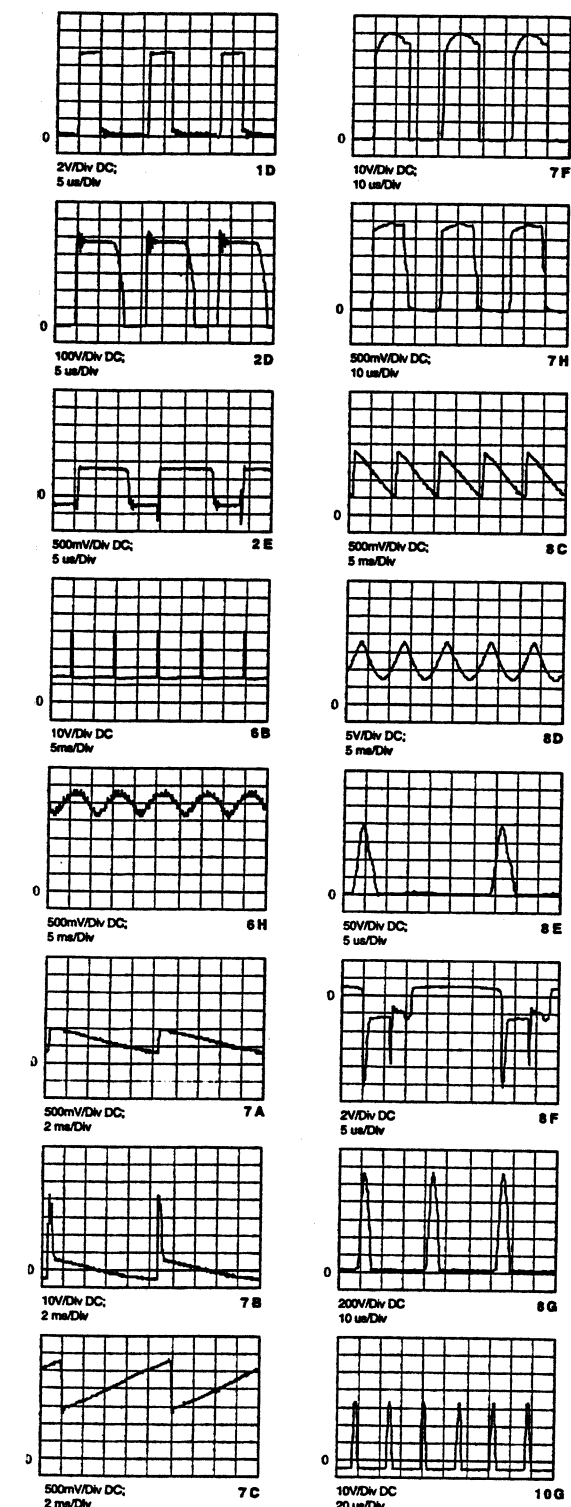




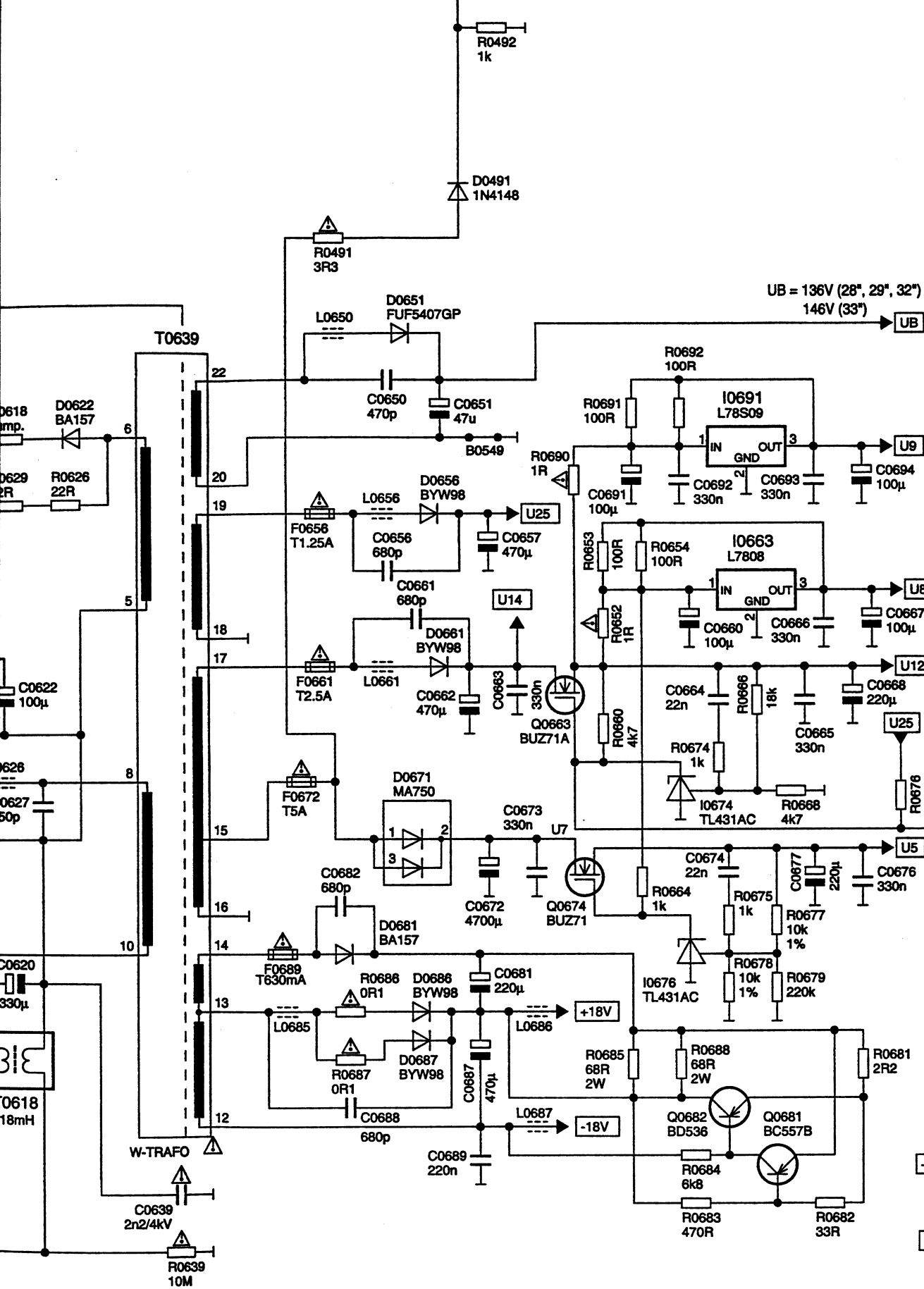
L0553	50μ	44μ	44μ
B0545	Brücke Jumper	Brücke Jumper	Brücke Jumper
R0574	0R56	1R	0R68
T0540	*	AT4043/6	*
W545	*	Kontakt	*

MC-Service

# Oszillogramme Oscillograms



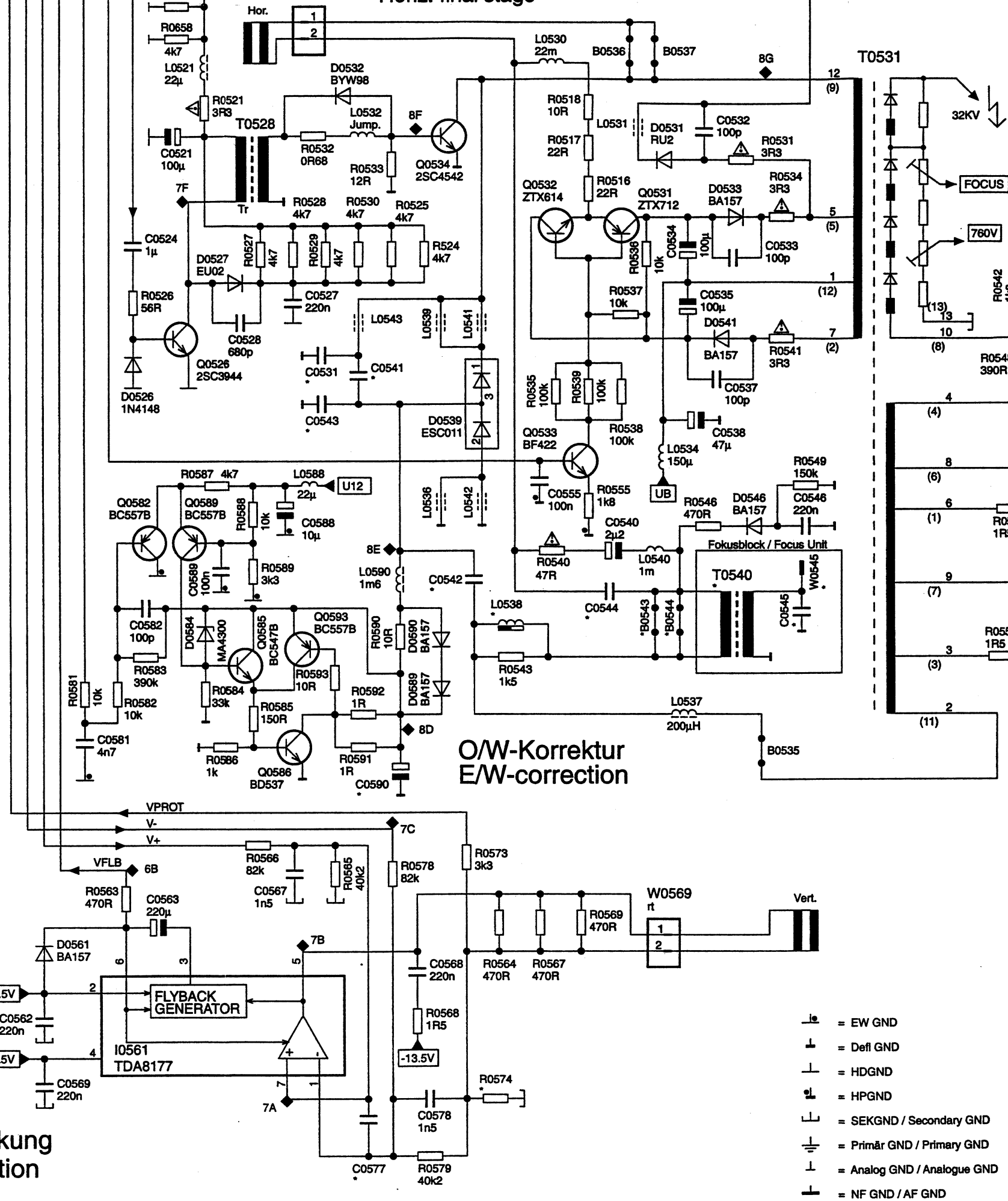




UB = 136V (28", 29", 32")  
146V (33")

Vert.-Ablenkung  
Vert. deflection

Geräte-Potential (erdfrei)  
Set potential (off ground)



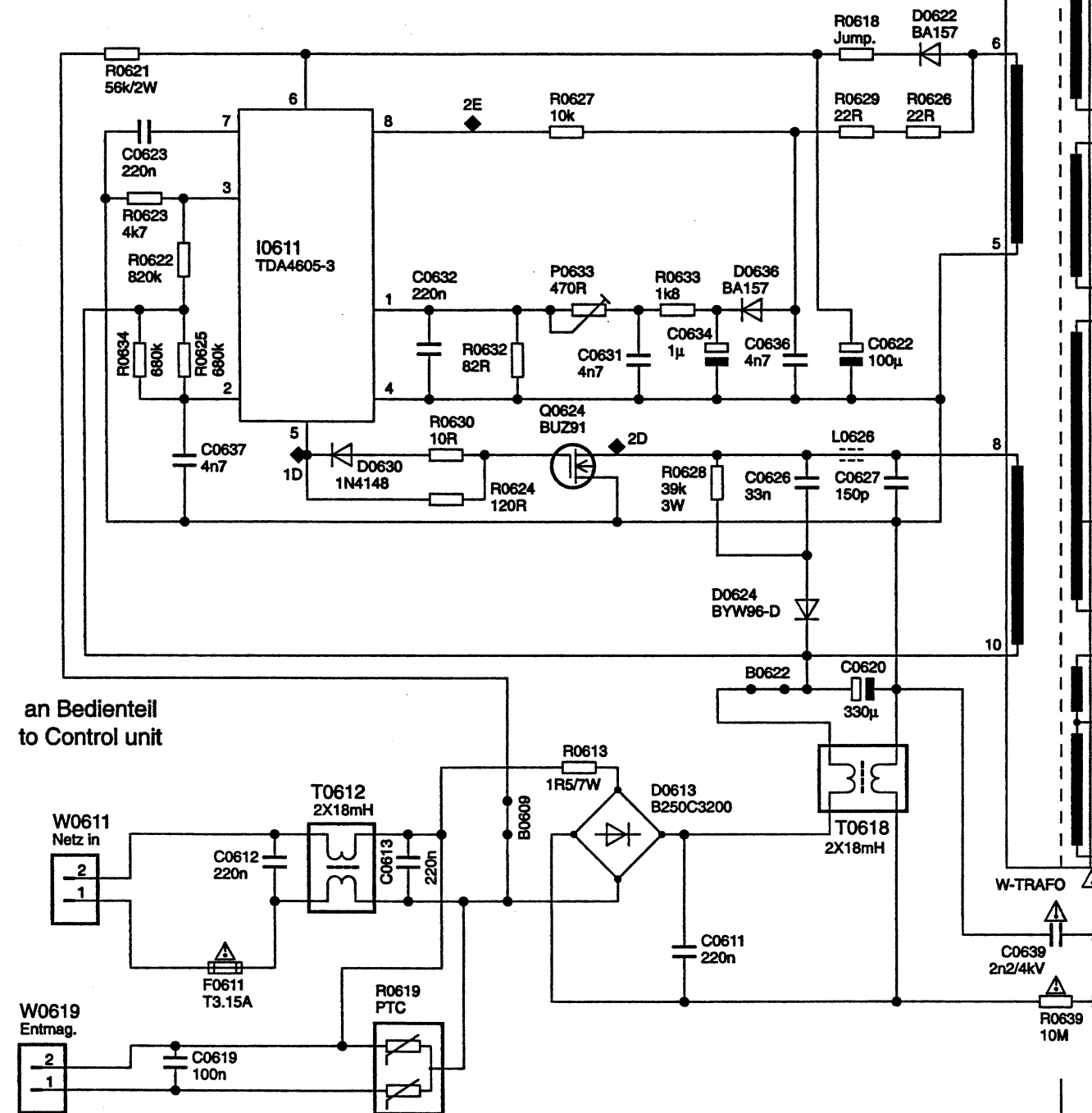
O/W-Korrektur  
E/W-correction

- EW GND
- Defl GND
- HDGND
- HPGND
- SEKGND / Secondary GND
- Primär GND / Primary GND
- Analog GND / Analogue GND
- NF GND / AF GND

\* = siehe Var.-Tabelle / see Var. Table

Benennung:  
Q2300  
Basic E  
Code-Teil-Nr.  
390-  
erst:  
Datum: 3

# Netzteil Power supply



an Bedienteil  
to Control unit

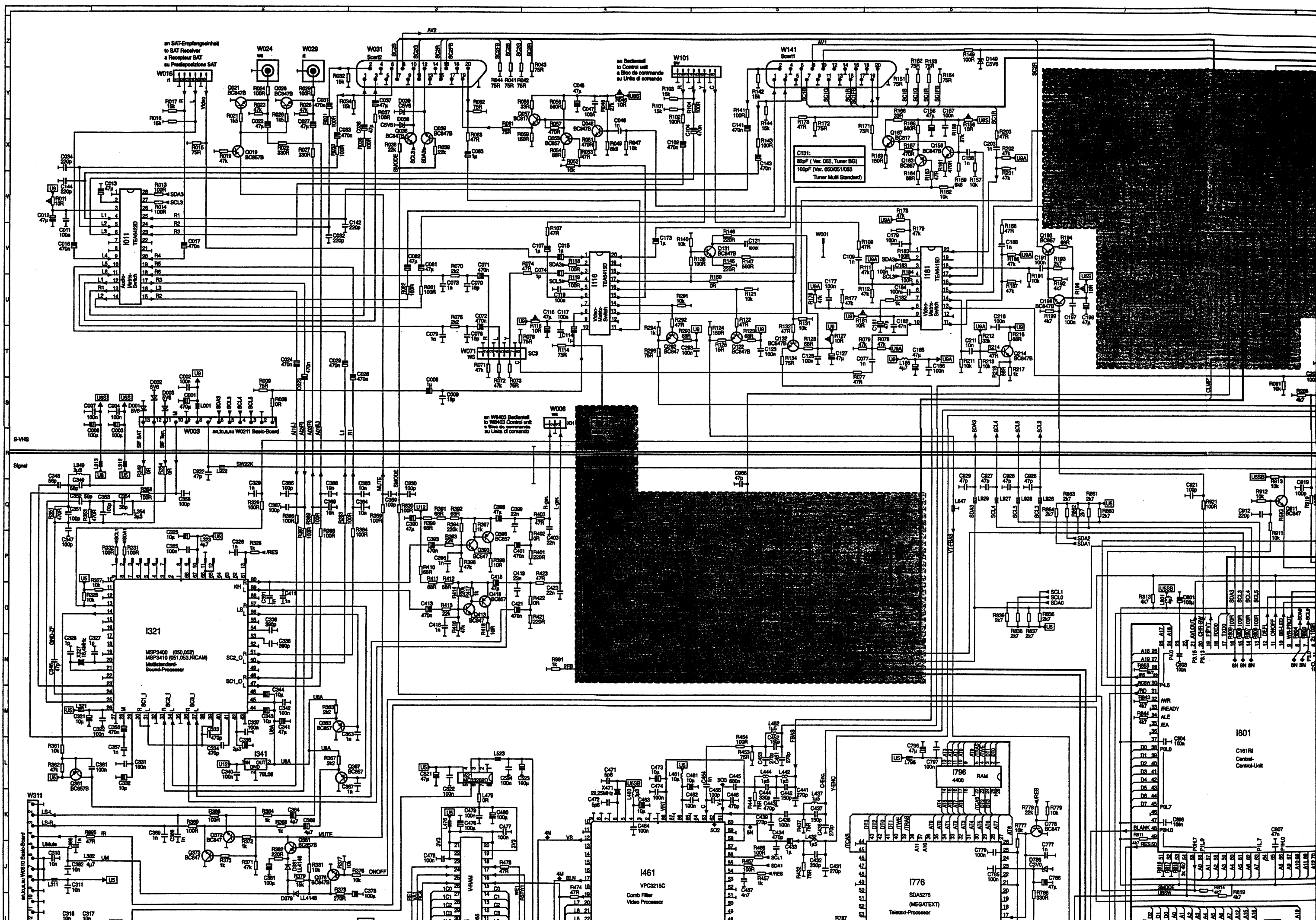
W0619  
Entmag.

an Entmagnetisierung  
to Degaussing

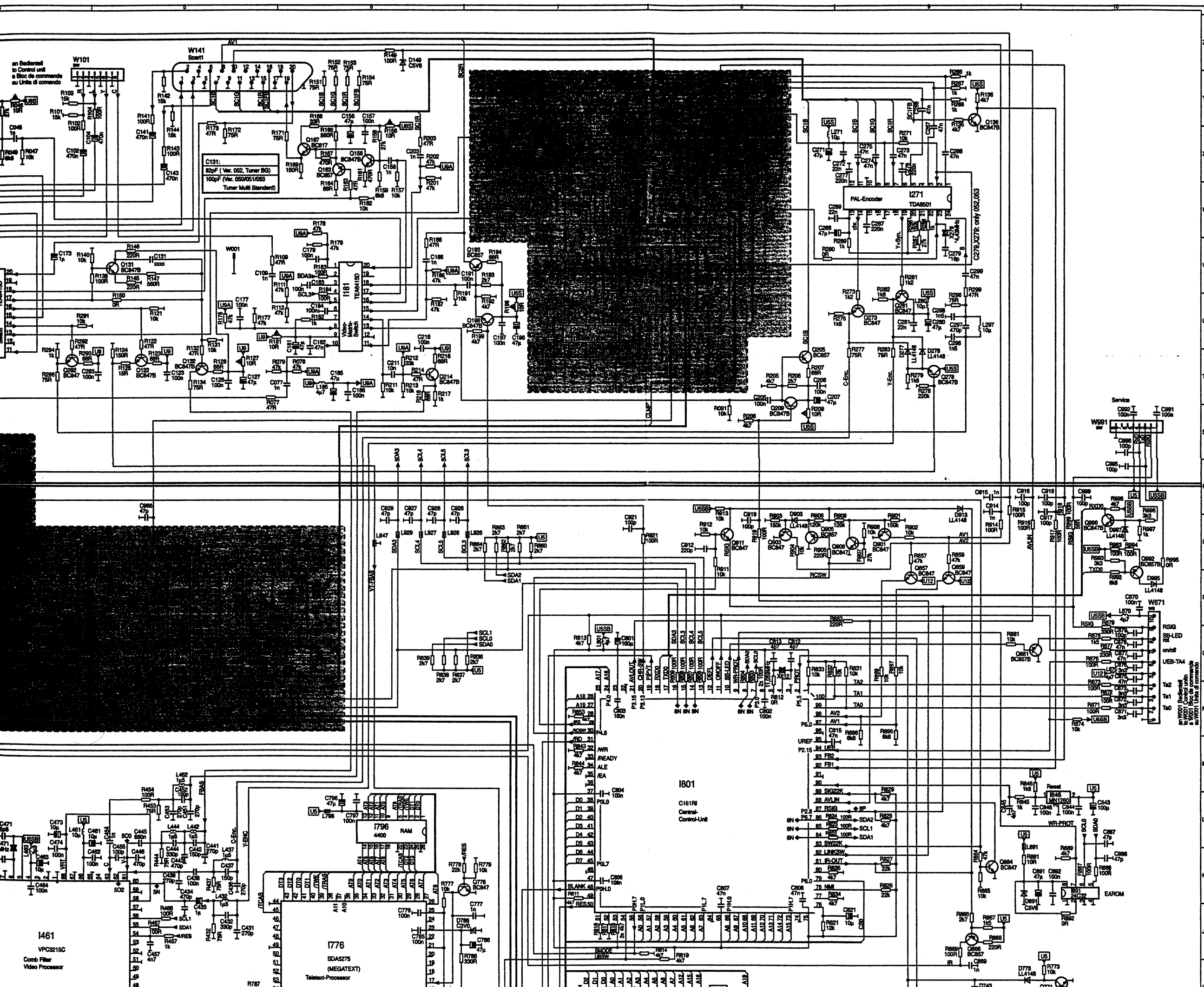
Netzspannungs-Potential  
Supply voltage potential

Geräte-Potential (erdfrei)  
Set potential (off ground)

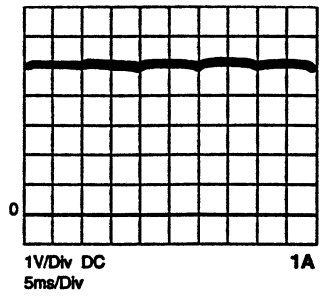
Vert.-Ablenkung  
Vert. deflection



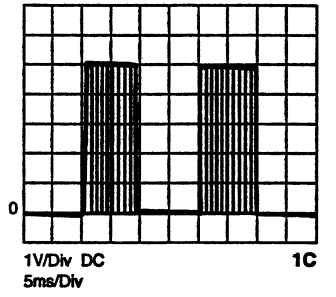
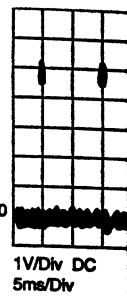




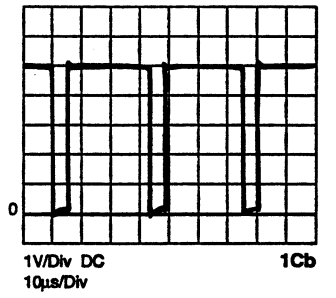
## Oszillogramme



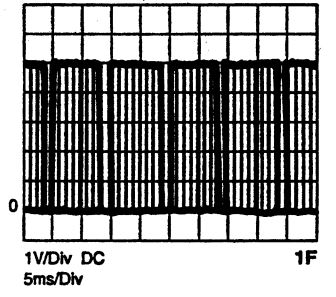
## Oscillogra



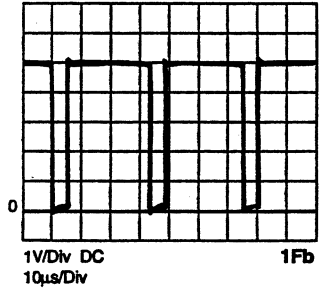
1V/Div DC  
10ms/Div



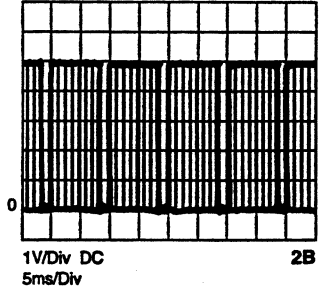
1V/Div DC  
20ns/Div



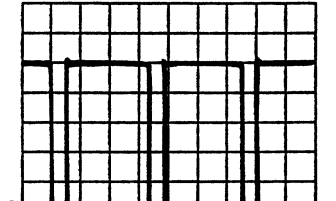
500mV/Div DC  
20 ns/Div

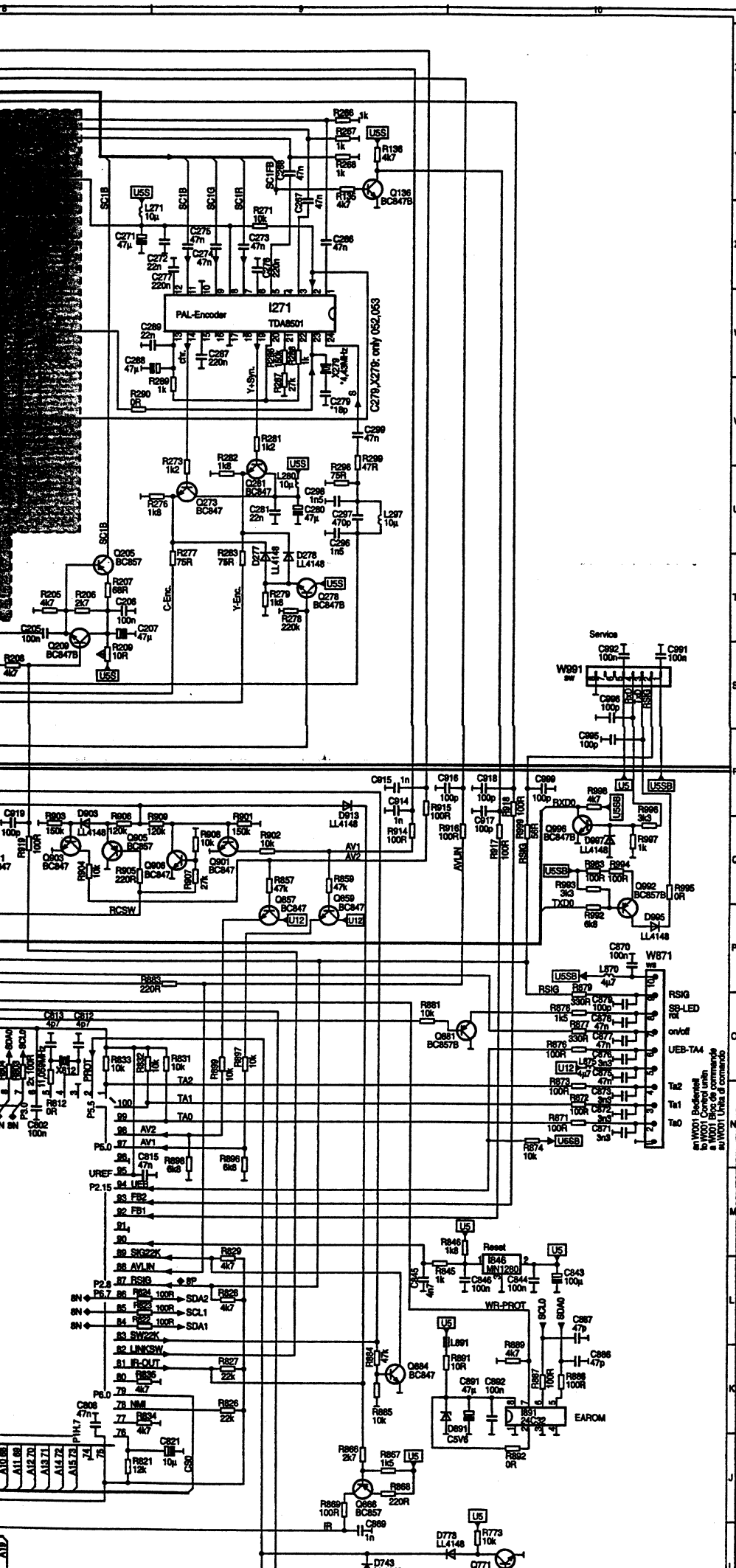


1V/Div DC  
50 ns/Div



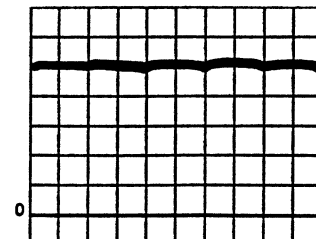
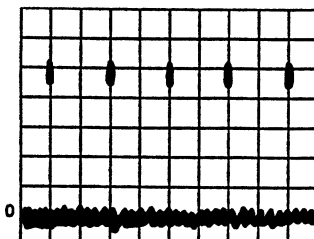
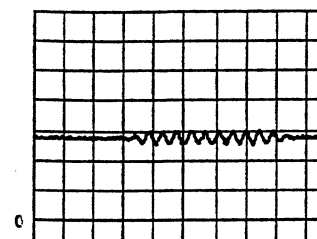
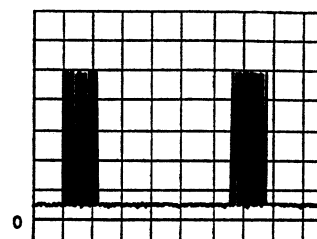
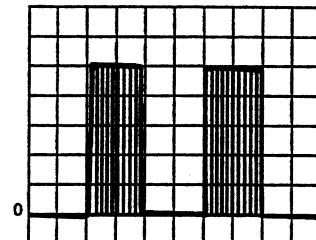
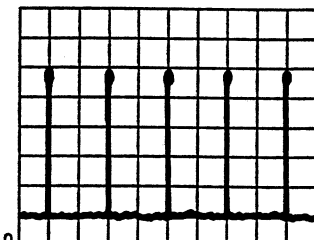
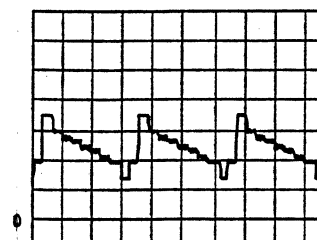
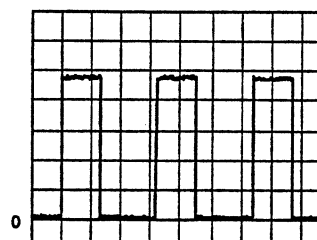
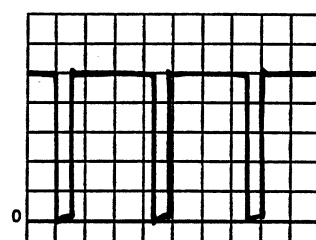
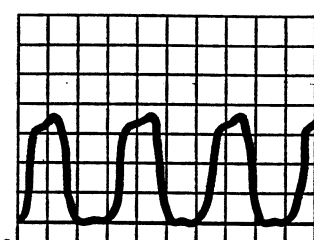
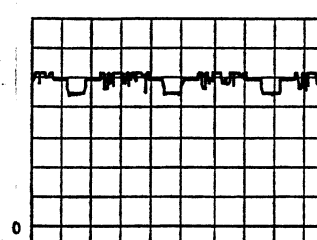
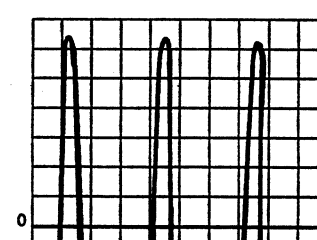
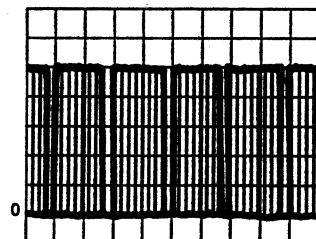
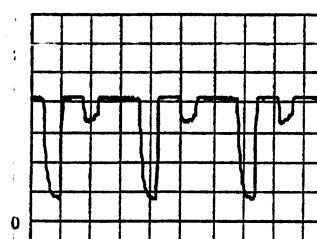
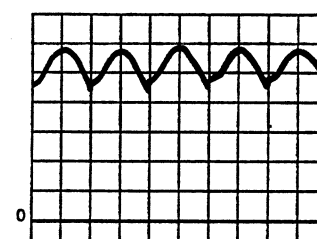
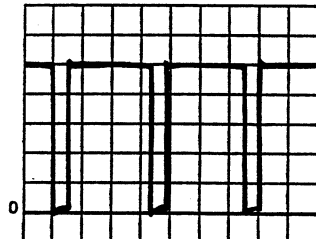
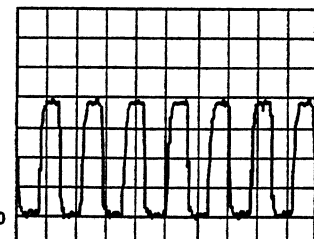
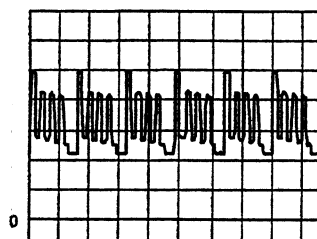
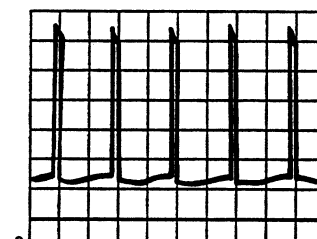
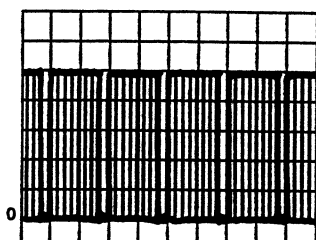
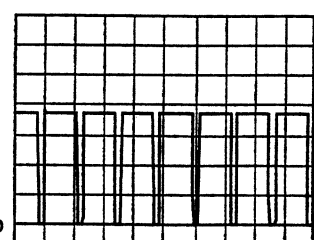
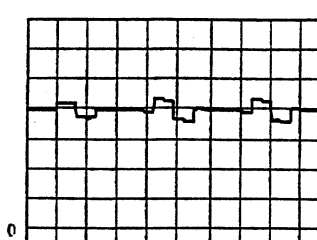
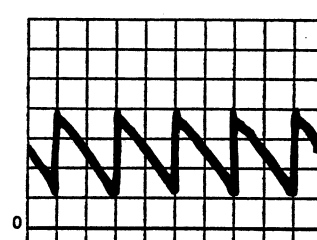
1V/Div DC  
50 us/Div

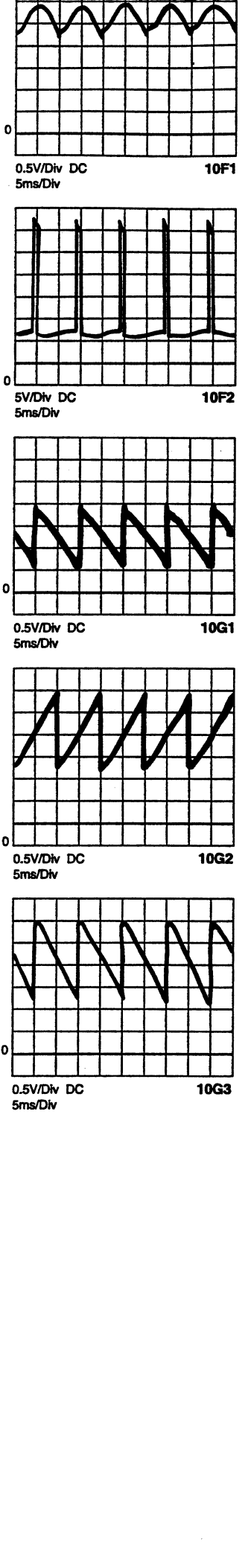
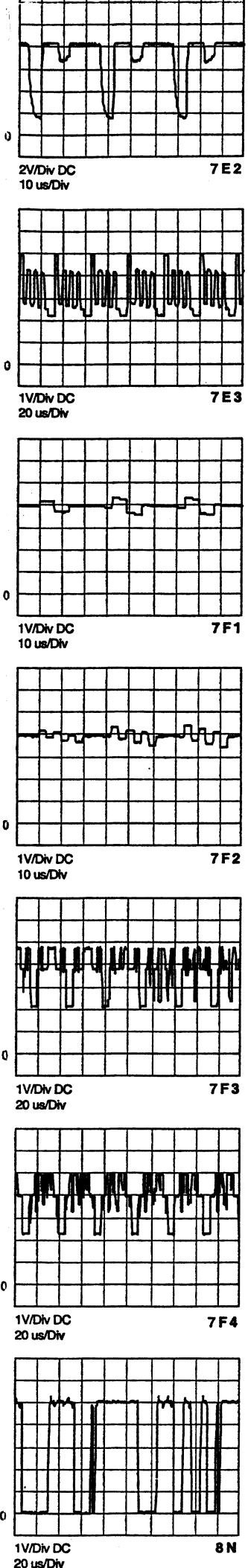
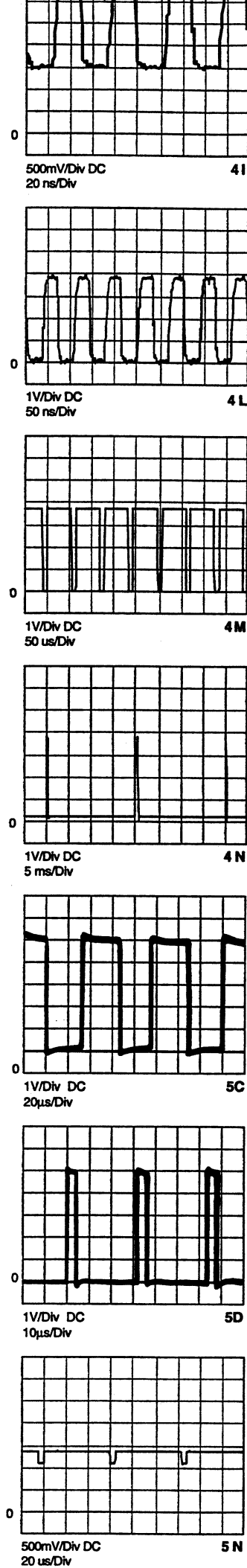
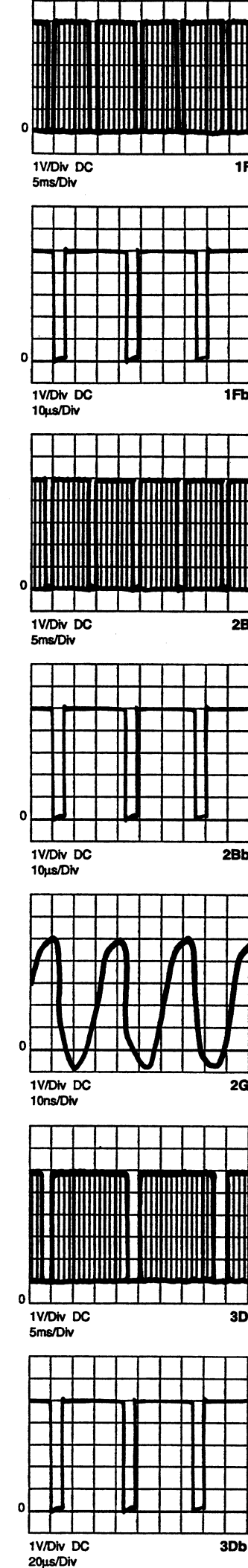
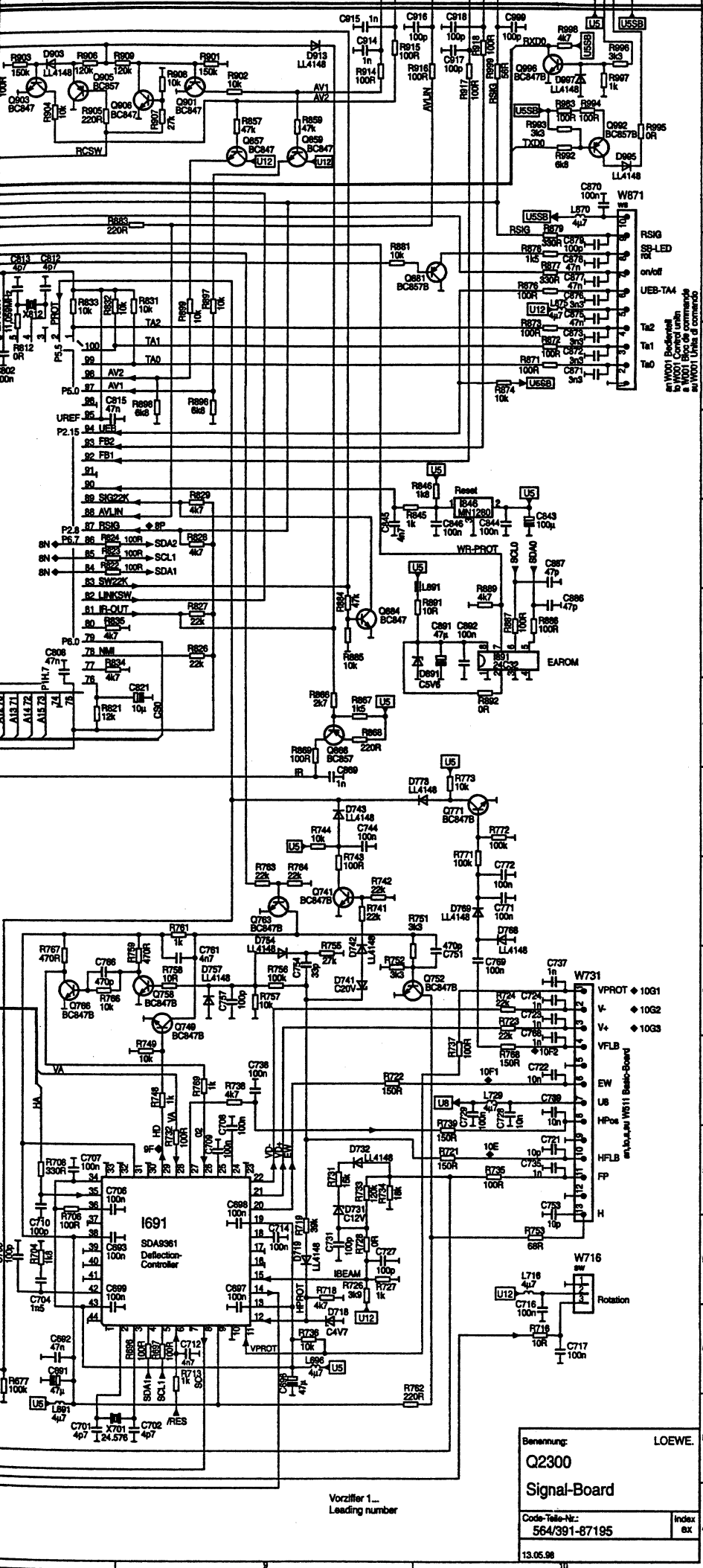




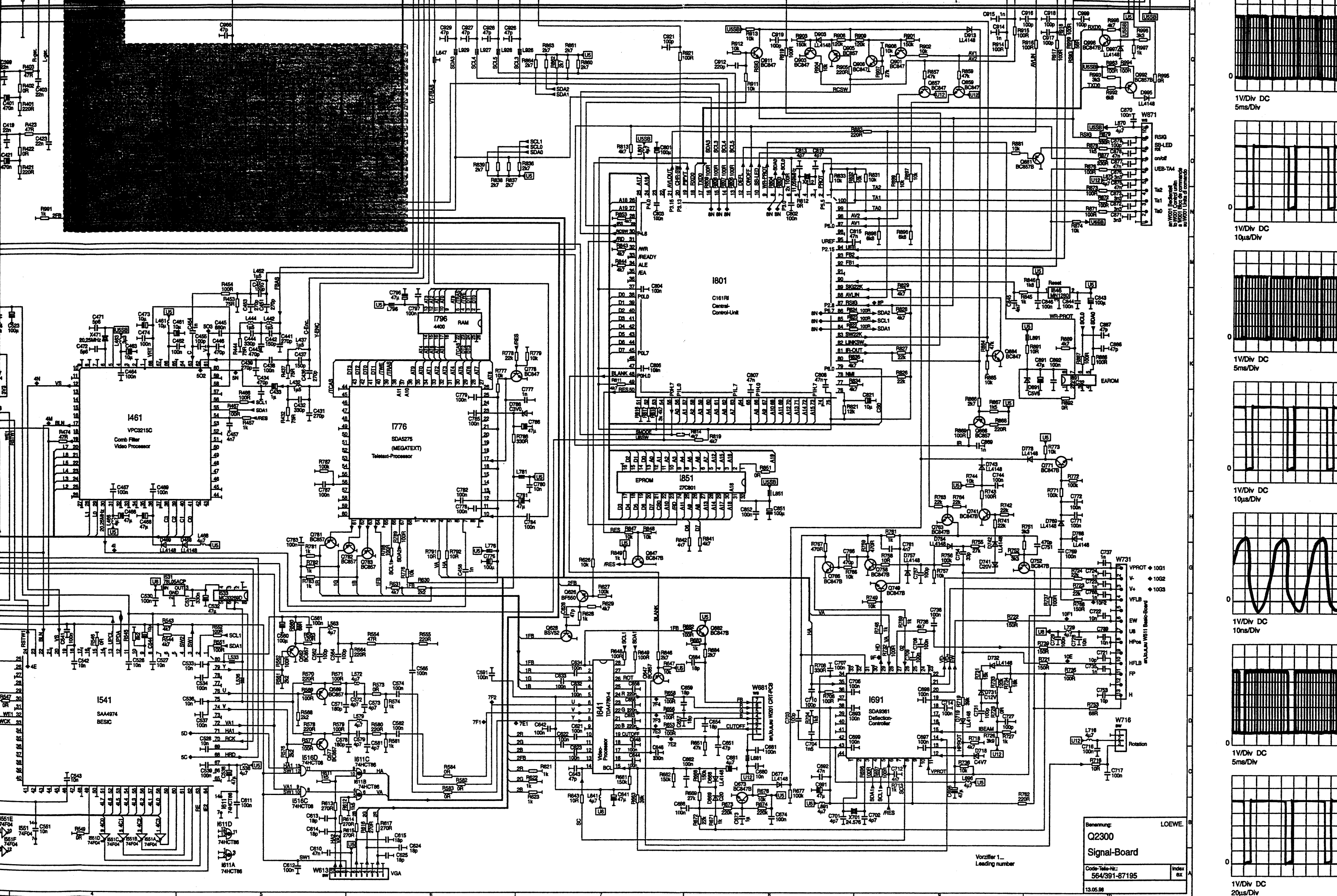
## Oszillogramme

## Oscillograms

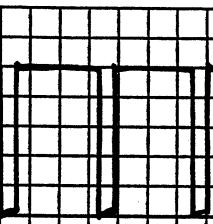
1V/Div DC  
5ms/Div1V/Div DC  
5ms/Div500mV/Div DC  
500 ns/Div1V/Div DC  
20 ms/Div1V/Div DC  
5ms/Div1V/Div DC  
10ms/Div500mV/Div DC  
20 us/Div1V/Div DC  
10 us/Div1V/Div DC  
10µs/Div1V/Div DC  
20ns/Div1V/Div DC  
10 us/Div5V/Div DC  
10µs/Div1V/Div DC  
5ms/Div500mV/Div DC  
20 ns/Div2V/Div DC  
10 us/Div0.5V/Div DC  
5ms/Div1V/Div DC  
10µs/Div1V/Div DC  
50 ns/Div1V/Div DC  
20 us/Div5V/Div DC  
5ms/Div1V/Div DC  
5ms/Div1V/Div DC  
50 us/Div1V/Div DC  
10 us/Div0.5V/Div DC  
5ms/Div



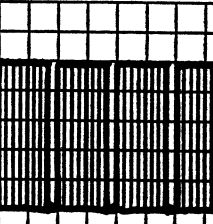




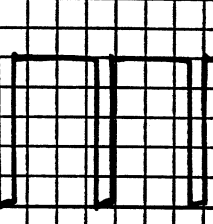
1V/Div DC  
5ms/Div



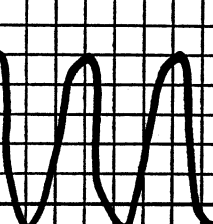
1V/Div DC  
10µs/Div



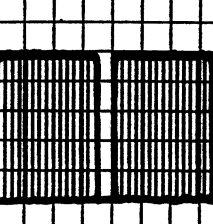
1V/Div DC  
5ms/Div



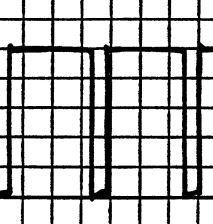
1V/Div DC  
10µs/Div



1V/Div DC  
10ns/Div



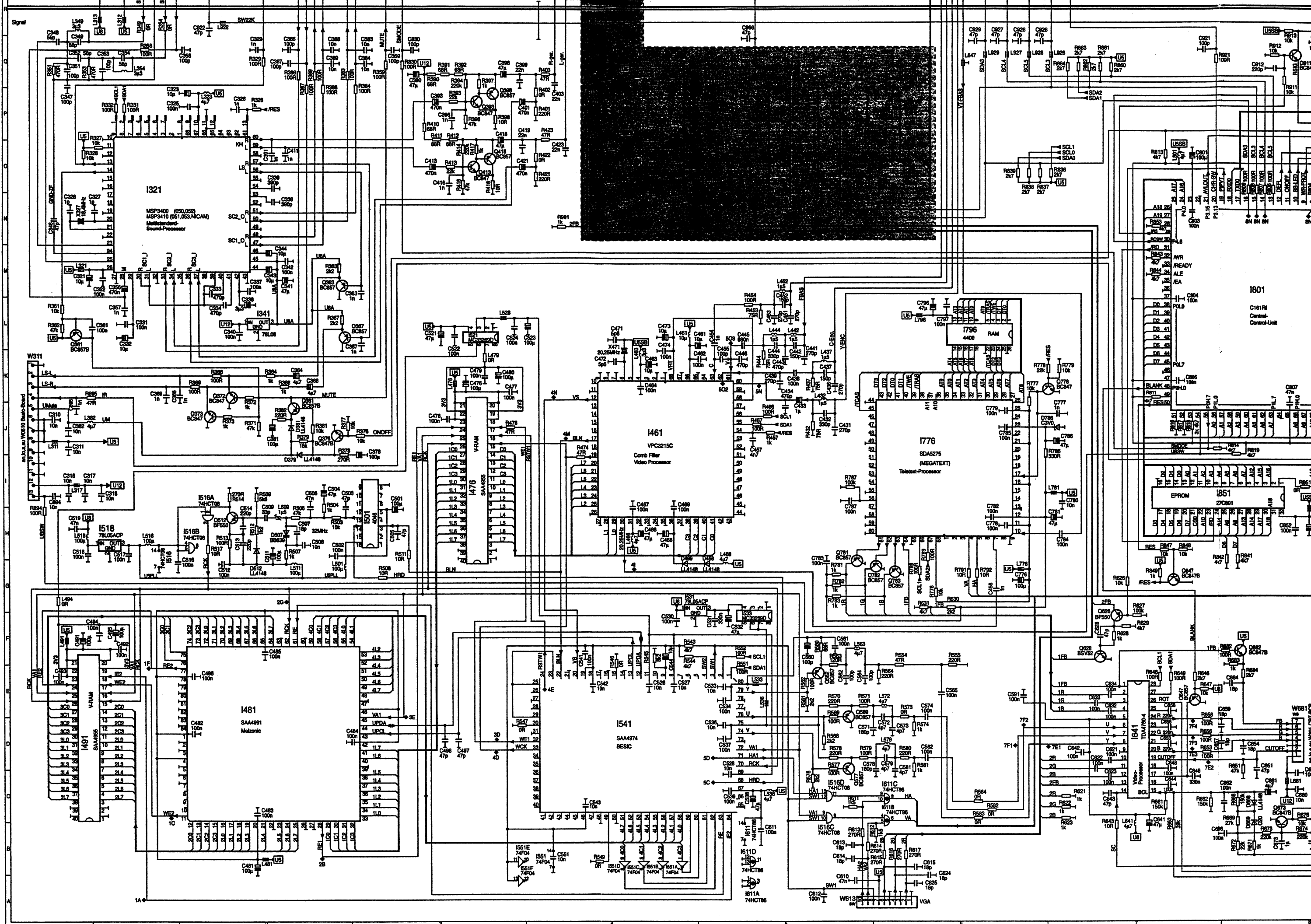
1V/Div DC  
5ms/Div

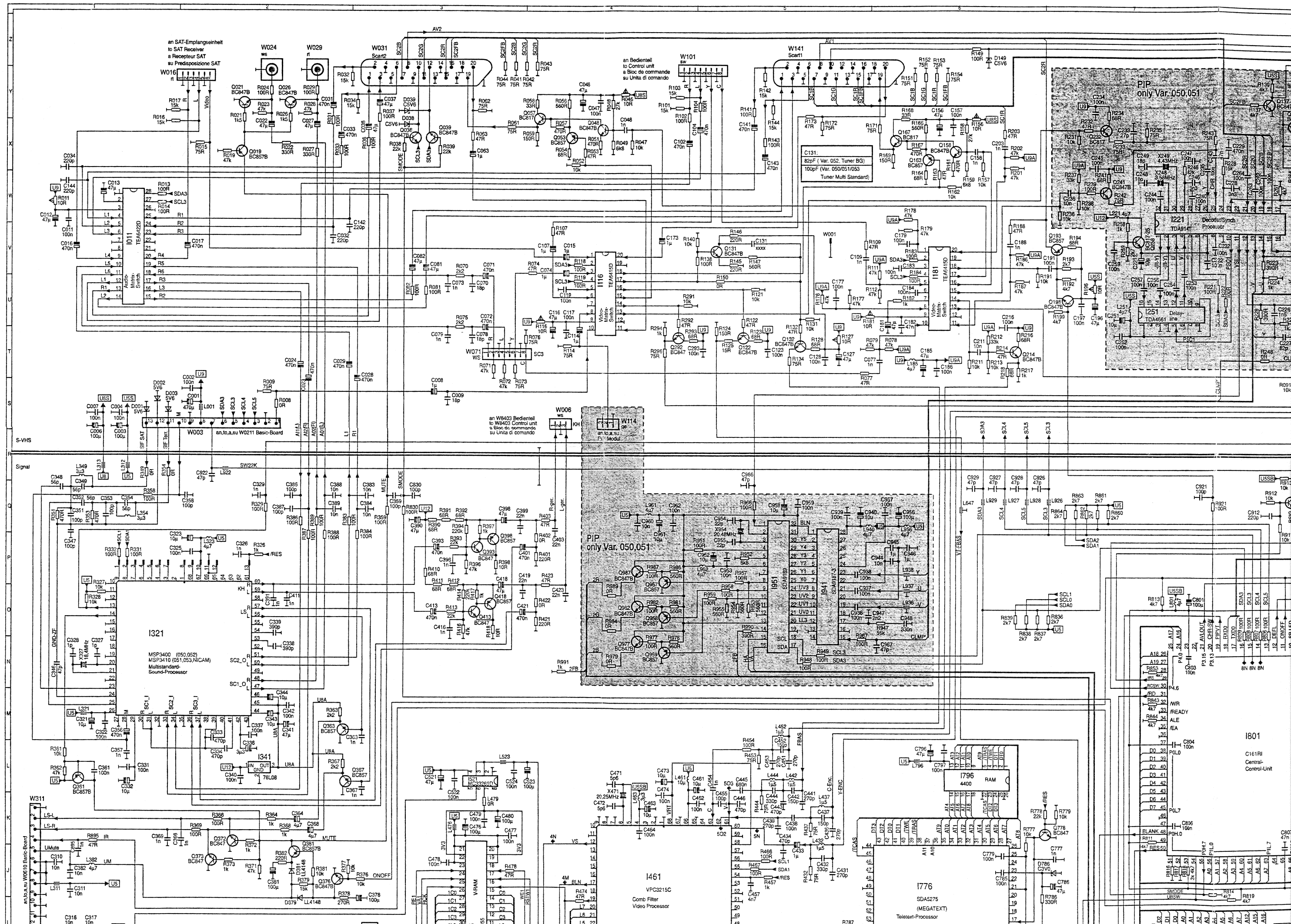


1V/Div DC  
20µs/Div

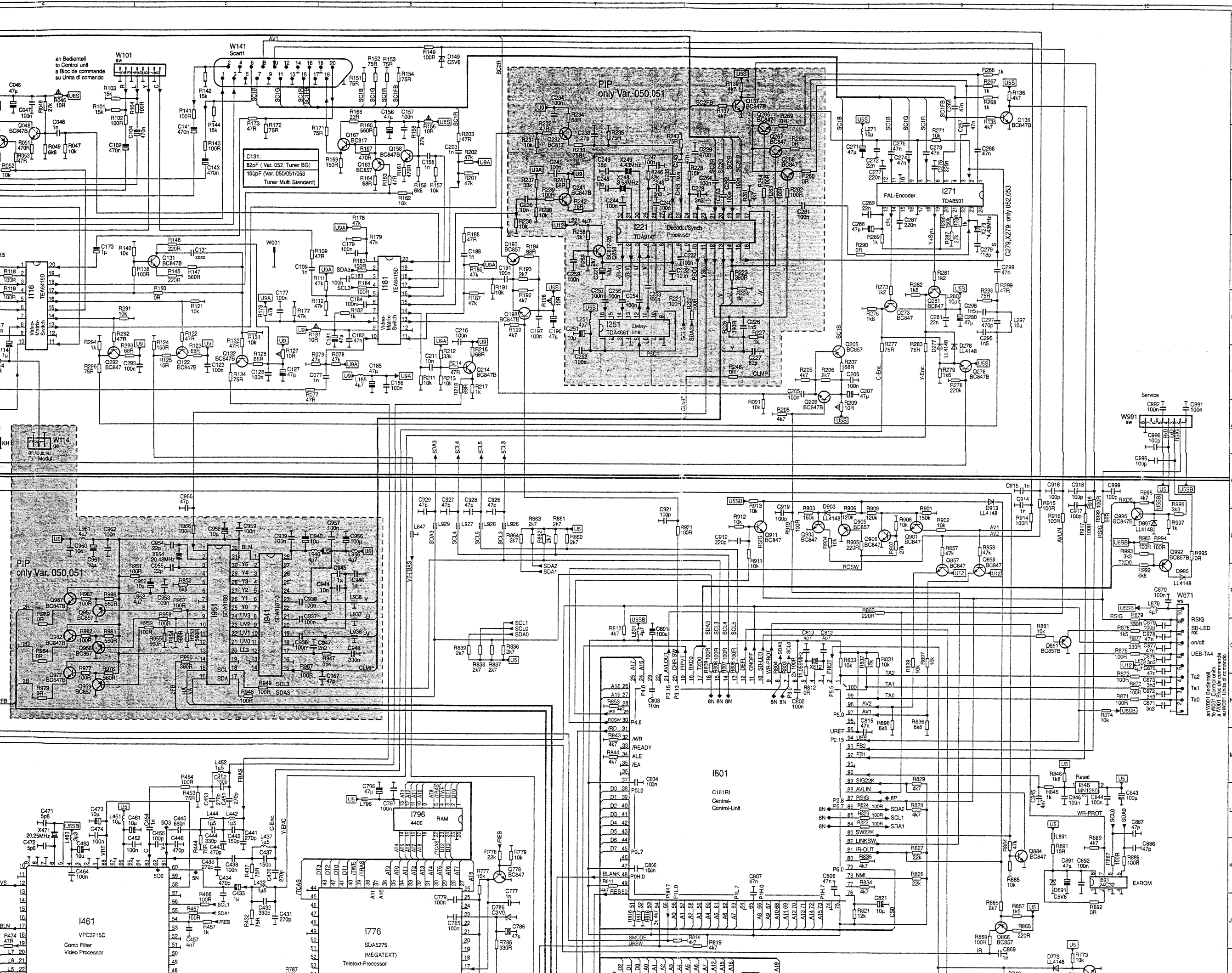




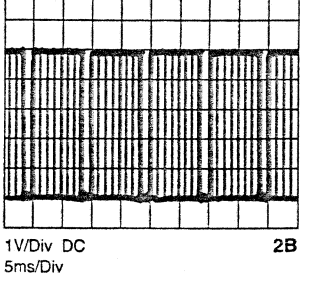
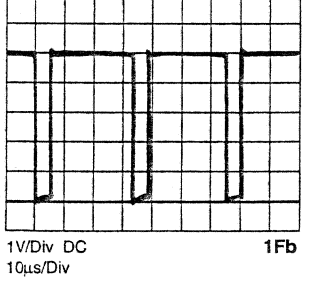
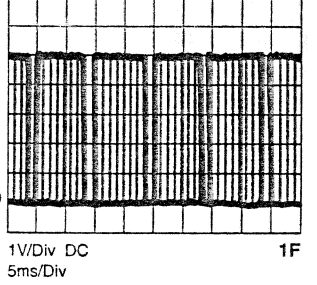
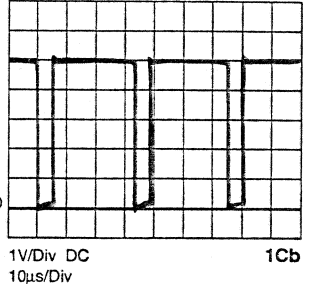
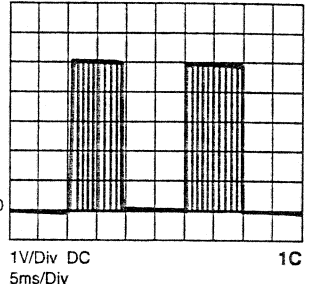
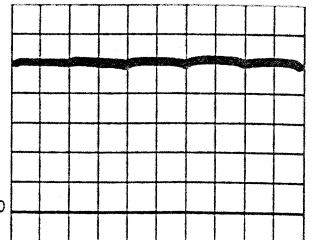


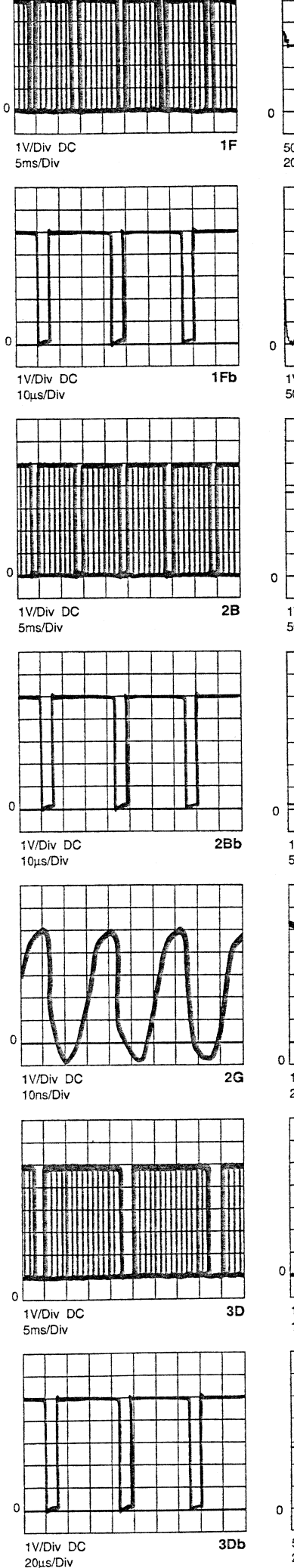






# Oszillogramme











## **Zu 2.) Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)**

Der Twin SAT-Nachrüstsatz 87006.051 für die Chassis Q 2200, Q 2300, Q 4000, Q 4040, Q 4200 ist erst ab einer bestimmten Betriebssoftware möglich. Deshalb muß beim Einsatz dieser Nachrüstsätze auf diese Version geachtet werden, sonst kann der zweite Nachrüstsatz nicht bzw. nicht fehlerfrei arbeiten.

Chassis-Type	Software für Twin SAT	Bestell-Nummer	Bemerkung
Q 2200	$\geq$ A 2.0	349-26544.337 (A 2.3)	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4000 / Q 4040	$\geq$ A 2.0	349-25888.335	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4200	$\geq$ A 3.0	349-27625.339	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei
Q 2300	$\geq$ A 3.0	349-27625.338	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei





#### **Zu 1 a) Q 4000 /Q 4040**

Das Q 4040 Signal-Board ist voll kompatibel zum Signal-Board Q 4000, d.h. das Signal-Board Q 4040 kann auch in ein Gerät Q 4000 eingesetzt werden, wie auch umgekehrt. Nur das EAROM I 1941 ist zwischen Q 4000 und Q 4040 nicht austauschbar.

Das Angebot ist befristet bis Ende Mai 1998!

Bestell-Nummer: Signal-Board 291-90316.951 zum Preis von DM 230,00 plus MwSt.

#### **Zu 1 b) Q 2300**

Das Signal-Board ist mit NICAM aber ohne PIP ausgestattet.

Das Angebot ist befristet bis Ende September 1998!

Bestell-Nummer: Signal-Board 396-90316.953 zum Preis von DM 270,00 plus MwSt.

#### **Zu 1 c) Adapterkabel**

Die altbekannten Reparaturadapterkabel, die ab der Chassisgeneration Q2000 Verwendung finden, können auch wieder bei den Chassis Q 4000/4040, wie auch beim Chassis Q 4200 und Q 2300 eingesetzt werden. Zusätzlich wird ein längeres Kabel zur Bildrohrplatte benötigt.

⇒ Adapterkabel 13-pol./270 mm  
Bestell-Nr. 396-90288.938 - 1 Stck. (es werden 3 Stck. benötigt)

⇒ Bildrohr-Kabel  
Bestell-Nr. 171-90314.999 - 1 Stck.

**Zu 2.) Wichtige Serviceinformationen für unsere neuen  
Home Multimedia Produkte**

**Xelos@media 5861/5870 TV Media**  
**Xelos@media 5861/5870 TV Online**  
**Xelos@media 5870 TV-Active**

**– Garantie**

Auf unsere Xelos@media Geräteserie gewähren wir dem Fachhandel 12 Monate Garantie, ab Verkauf an den Endkunden. Innerhalb dieser 12 Monate können Garantiefälle im Rahmen der Garantieleistungsabrechnung mit uns abgerechnet werden.

**– HMM-Hotline**

Um eine zielgerechte Beratung für die Xelos@media Serie sicherzustellen, haben wir ein neues Hotline-Team installiert. Die HMM-Hotline kann vom Fachhandel, wie auch von Endkunden, genutzt werden. Technische Auskunft und Beratung erhalten Sie in der Zeit von 8.00 bis 17.30 Uhr. Außerhalb dieser Zeit werden Anfragen per Sprachspeicher registriert und am Folgetag beantwortet.

**HMM-Hotline-Telefonnummer: (0180) 5 22 18 07**

**– Service**

**TV-Media**

Für das Fernsehgerät Xelos@media 5861/5870 TV-Media gilt die gleiche Servicehandhabung wie auch für unsere anderen Fernseh-Produkte. Baugruppen - wenn möglich - eigenständig reparieren, können aber auch zur Instandsetzung eingeschickt werden.

### **Active Box**

Für die Active Box, wie auch für die Online-Box, haben wir wegen der Komplexität dieser Komponenten eine Zentralreparatur vorgesehen.

Die Active Box beinhaltet einen kompletten PC mit allen dazugehörigen Baugruppen, wie z.B. Laufwerke. Um Transportschäden zu vermeiden, ist es unbedingt erforderlich, daß die Active Box in der Original-Verpackung zum Versand gebracht wird. Sollte diese Verpackung nicht mehr zur Verfügung stehen, muß diese vorher bei unserem Ersatzteildienst bestellt werden.

Bestell-Nummer Verpackung Active Box:

Verpackungskarton, 245-87361.002, Bestell-Menge 1 Stck.

Packschale, 252-87358.001, Bestell-Menge 2 Stck.

### **Online Box**

Die Online Box ist am TV-Media montiert. Um den Service zu vereinfachen, muß nicht die komplette Box zur Instandsetzung eingeschickt werden. Durch Lösen von zwei Schrauben an der Geräterückseite rechts und links außen der Online Box kann die komplette Elektronik nach hinten herausgezogen werden. Dieser Einschub muß ebenfalls mit einer Spezialverpackung zum Versand gebracht werden.

Bestell-Nummer Verpackung Online Box: 251-90316.955

Die zentrale Serviceadresse lautet: Loewe Opta GmbH  
Technischer Kundendienst  
Industriestr. 11  
96317 Kronach

Loewe Opta GmbH  
Service und Logistik  
Technische Information